



Universidad Nacional  
Autónoma de México  
Programa de Maestría y  
Doctorado en Arquitectura  
Febrero 2007



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Centro de Investigación y Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura.

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura

## **Arquitectura ecológica sustentable para el Ecoturismo**

Tesis que para obtener el grado de Doctora en Arquitectura presenta la Maestra en

Arquitectura Sofía Constanza Fregoso Lomas

Director de Tesis

Dr. en Antr. Fernando Martín Juez

Comité Tutorial:

Mtro. en Arq. Miguel Hierro Gómez

Dr. en Arq. Hermilo Salas Espíndola

Sinodales Propietarios

Dra. en Arq. Consuelo Farías Villanueva

Dr. en Antr. Rafael Perez Taylor

Sinodales Suplentes

Dr. en Arq. Jose Diego Morales Ramírez

Mtra. En Arq. Isabel Briuolo Mariansky

## Índice

### **Introducción**

---

**4**

### **Notas de viajes**

---

**11**

*El viaje esencial. 11*

*La Ciudad. 11*

*El momento de emigrar. 12*

*Variaciones.14*

*La ampliación del territorio. 14*

### **Fundamento**

---

**16**

La inercia del pensamiento cartesiano. 17

El pensamiento sistémico. 26

El pensamiento complejo. 30

### **Capítulo 1. Turismo y Desarrollo sustentable**

---

**34**

¿Un Marco Ético Internacional? 34

Hacia una Ecología Profunda. 46

Naturaleza, Ambiente y Complejidad Ambiental. 48

La Carta de la Tierra como punto de partida. 51

La aplicación del Marco Ético Internacional en el Turismo Mexicano:

Agenda 21 para el Turismo Mexicano. 54

### **Capítulo 2: Turismo, Ecoturismo y Proyecto Arquitectónico. 57**

---

Tres vías para su comprensión y crítica. 57

*El viaje campista: ayer y hoy. 57*

*Los antecedentes del Turismo. 59*

*Okavango. 71*

*El campismo Posmoderno. 72*

**Primera vía: Estructura y cambio social. 73**

Turismo Sustentable. 74

*Panorámica de Las Estacas. 77*

El Turismo Alternativo. 78

*Nanciyaga. 79*

Ecoturismo. 79

**Segunda vía: Los imaginarios del turismo. 81**

Los cuatro idearios dominantes. 86

La búsqueda de la felicidad. 87

*El hostel. 87*

El deseo de evasión. 88

*Noc-ac, el cenote. 88*

El ideario del descubrimiento. 90

*El arco de Labná. 90*

El retorno a la naturaleza. 91

*Religioso Tahití. 91*

Los idearios del ecoturismo. 92

*Picocanoa. 92*

Arquitectura para el turismo ecológico y los imaginarios: una posibilidad de comprensión desde el imaginario instituido y la imaginación radical. 96

**Tercera Vía: Política Ambiental, Planeación y Proyecto del Ecoalojamiento**

**102**

*San Nicolás Totolapan. 102*

Planeación del ecoturismo: utopía y realidad. 105

Política Ambiental y Ecoturismo. 108

*Xel-Há, la leyenda. 108*

El parque acuático temático de Xel-Há. 111

El Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 y los instrumentos que integran la Política Ambiental. 117

El Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial. **123**

Evaluación de Impacto Ambiental. **124**

Las ANP. **125**

Los Programas de Manejo. **128**

El Paradigma de Sian Ka'an. **128**

Cómo desarrollar un proyecto ecoturístico. **132**

*La gran duda.* **132**

Criterios Generales de la Planeación. **136**

El proyecto ecológico de Keang Yeang como base para el

Proyecto del Ecoalojamiento. **138**

La Reserva de la Biósfera Montes Azules. **143**

*Aldea Lacandonia.* **144**

**El proyecto, la sustentabilidad y el diseño 147**

*Tres amargas razones.* **151**

La reserva de Cuxtal. **160**

*Un lugar de la bifurcación.* **160**

*Un soplo de optimismo.* **171**

## **Capítulo Tres: El Ecoalojamiento y tres dimensiones del Diseño Arquitectónico**

**175** -

*Rodavento.* **175**

Una conceptualización del ecoalojamiento. **177**

La importancia de la creación de los conceptos: en el diseño y acerca del diseño. **181**

El diseño como autorrealización humana. **188**

**1. La cultura, el lenguaje y el diseño arquitectónico. 189**

*La invención del lenguaje: un viaje de ida y vuelta.* **190**

*Monte Sagrado, un hotel, un lugar, muchos lenguajes.* **191**

El lenguaje arquitectónico. **195**

**2. La teoría de las necesidades y el diseño arquitectónico. 200**

¿El viaje recreativo es necesario? **200**

*El cuidado esencial.* **203**

Las necesidades y el diseño arquitectónico. **206**

Necesidades humanas fundamentales y necesidades percibidas.

**207**

### **3. Diseño y Pensamiento Ecológico. 214**

*Lo que nos queda por hacer. 218*

*Ascenso al Tepozteco. 219*

**Anexo I. pág. 220**

**Cuadro 1.1 pág. 229**

**Cuadro 1.2 pág. 230**

**Lista de Figuras. pág. 231**

**Fuentes bibliográficas. pág. 232**

**Fuentes hemerográficas. pág. 235**

**Documentos en línea. pág. 235**

## Introducción

Este texto es un ejercicio de disyunción y de conjunción. Propone extender las fronteras del pensamiento arquitectónico a través de la Teoría de la Complejidad y hacia el pensamiento ecológico, tomando como pretexto un tipo de arquitectura específica, la *arquitectura ecológica sustentable para el ecoturismo*, y así, demostrar que ésta reclama para su entendimiento y producción un pensamiento no simplificador. Este documento pretende ser una herramienta de estudio que muestre al arquitecto diseñador más de un camino para que pueda participar de manera realista en la resolución del problema ambiental planetario, y ponernos frente a éste a quienes hemos de contribuir grandemente a la conformación del hábitat humano futuro.

El trabajo tiene una estructura arbórea conformada con múltiples bifurcaciones y mesetas, algunas de las cuales sirven de punto de encuentro entre el pensamiento ecológico y el diseño arquitectónico. Esta forma no lineal y en muchos momentos recursiva, recurrente y dinámica, obligó en una primera parte (que he llamado Fundamento), a reconocer la vigencia de la Teoría de la Complejidad en un marco de la historia del conocimiento, cuando este pensamiento incita a la experimentación de un modo distinto de conceptualizar y no se limita a describir o estudiar lo impasible y estático, sino también lo dinámico, lo que cambia y lo que fluye. Más allá de las acotaciones y las definiciones la *arquitectura ecológica sustentable para el ecoturismo* reclamaba una explicación multidimensional, alejada naturalmente del pensamiento monolítico, estático y cerrado. Una forma compleja de conceptualizar *permite* asociar de forma organizacional y dialógica conceptos que pudieran ser opuestos y que se hacen complementarios, producto de una reflexión interrelacional que reúne constelaciones conceptuales, fuera de las cuales el entendimiento se volatiliza.

El *ecoalojamiento*, nombre con el que identificaremos a la *arquitectura ecológica sustentable para el ecoturismo*, se constituye al final como un pretexto para extender la disciplina arquitectónica hacia una comprensión y recomposición de sus propios límites a través de la transdisciplina y el pensamiento complejo. Como veremos, fue necesario someter al *ecoalojamiento* a un estallamiento, para ver con claridad las distintas pieles que lo componen, pero al mismo tiempo mostrar un camino para su recomposición.

El concepto de *ecoalojamiento* convino ser construido como macroconcepto, que en palabras de Morin implica un trabajo de relación de conceptos y de constelaciones de conceptos. La idea absoluta de *ecoalojamiento* no mejoraría en nada nuestro quehacer arquitectónico, o dicho en otras palabras, no serviría de nada; pero sí una multiconceptualización que lo muestre interrelacionado con los conceptos de *turismo*, *imaginarios del turismo*, *turismo sustentable*, *planeación*, *desarrollo*, *sustentabilidad*, *lenguaje arquitectónico*, *cultura* y *pensamiento ecológico*. En la comprensión del *ecoalojamiento* es necesario vincular al unísono categorías como *ecología*, *sociedad* y *cultura*, porque la arquitectura, incluso cualquier arquitectura, expresa de manera simultánea las tres dimensiones para existir. El turismo, como proceso transitorio, le da una cualidad característica al objeto arquitectónico que veremos adelante, pero el habitar, aunque transitorio, sigue presente en la relación dialógica entre habitante y habitáculo.

Entre las fuerzas que dan cohesión a este refugio habitáculo específico, se descubrió al proyecto arquitectónico como lugar de encuentro para mejorar nuestro quehacer arquitectónico y la problemática ambiental planetaria que constituye nuestra cotidiana ecología. En el proyecto, donde tiene lugar un sinnúmero de toma de decisiones y concurren sensibilidades, factibilidades y responsabilidades, es posible formular más de una respuesta para una demanda de diseño. Por ello es de importancia fundamental reconocerlo como herramienta facilitadora de la calidad de la relación entre el refugio, el paisaje y el habitante.

Sin embargo, no fue posible hallar la importancia del *ecoalojamiento* dentro del ámbito del mismo diseño arquitectónico, sino que fue necesario atravesar grandes campos de conocimiento para recolectar datos que facilitaran su comprensión y así justificar el potencial del diseño dentro del incipiente ecoturismo.

Hablar de diseño arquitectónico, turismo y ecología al unísono en un título, supone cierta trascendencia y actualidad en el tema; no sólo por la inclusión del término *ecológico*, sino porque ello representa un compromiso con la transdisciplina. Aunque el *vincular*, *relacionar* y *reconectar* son tareas propias de cualquier disciplina, suponemos que reconocer la importancia de la transdisciplina nos hace más receptivos hacia lo que otros campos de conocimiento puedan decir acerca de lo específico de nuestro quehacer,

y por tanto, ayudarnos a mejorar nuestras respuestas de diseño y, por consiguiente, mejorar las condiciones de partida y de vinculación del medio edificado con el paisaje.

El método o la ruta que he seguido para la elaboración de este trabajo es, al mismo tiempo, la estructura que ha servido para ordenar los contenidos y como ya mencionaba, semeja a un árbol donde es posible desplazarse entre ramas. Inicia con preguntas elaboradas sobre el objeto, se mueven hacia el contexto y retornan al objeto, de manera que en el texto nos vemos obligados a movernos de lo general a lo particular y viceversa; asimismo, quiero introducir los componentes de este trabajo y la lógica que me ha permitido organizarlos y vincularlos.

El inicio de este trabajo es profundamente antropológico, sugerido en la sección primera de **Notas de Viajes**. Parte de la comprensión del viaje turístico como invención de la cultura, a la vez lúdica, didáctica, restauradora y hedonista *necesaria* para la vida, donde el proyecto arquitectónico del edificio de hospedaje tendría que incorporar todas estas dimensiones en la complejidad de su expresión: variables en el uso, en la tecnología, en las técnicas constructivas y en la relación con el contexto ambiental y cultural.

Esta tesis que se mueve en la intersección de grandes temas como la sustentabilidad, la ecología, el diseño arquitectónico y la política ambiental, obligó a elaborar una explicación del Pensamiento complejo que constituye fundamento del modo de indagar, vincular y de exponer los resultados de este trabajo. Para situar al lector en la importancia del Pensamiento complejo en la historia del conocimiento, en la sección de **Fundamento**, se hace un recorrido histórico denotando las corrientes de pensamiento más significativas y sus aportaciones más representativas en el ámbito de la ciencia y el conocimiento.

El *ecoalojamiento*, aunque no es en sentido estricto un concepto nuevo, toma fuerza con la aparición de una versión *alternativa* de turismo, que en oposición al turismo de masas, manifiesta una preferencia por la conservación y el aprendizaje en el territorio receptor. Estas características han obligado a formular en el terreno de la planeación turística, demandas de edificios de alojamiento priorizando la protección ambiental.

Esta última idea nos conduce a la siguiente parte de este trabajo. El **Capítulo Uno** sobre el **Turismo y Desarrollo sustentable** nos introduce en el conocimiento de la

sustentabilidad como un paradigma que nace en el terreno de la planeación, con la finalidad de infiltrarse para reordenar los modos de proceder y producir en todos los campos del quehacer humano. Este apartado más que una definición, tiene la intención de hacer preguntas sobre contenidos, antecedentes y vínculos posibles y funcionales de la sustentabilidad con nuestra disciplina. Es el eslabón más vistoso que en nuestros días nos vincula con la posibilidad, al menos teórica, de cuidar el ambiente desde nuestras trincheras.

El **Segundo Capítulo, Turismo, Ecoturismo y Desarrollo sustentable** parte con el estudio del fenómeno del turismo, indagando sobre su esencia y descubriendo su complejidad; transita por el campo del diseño arquitectónico y discurre ahí sobre su naturaleza y la emergencia de incorporar un *pensamiento ecológico* como un eje conductor de las decisiones de proyecto; y por último, reclama retomar la idea del *ecoalojamiento*, como el lugar de convergencia de la práctica arquitectónica y el pensamiento ecológico, irrumpiendo en cualquier tipo de edificación plausible y concebida dentro del campo de acción del diseño arquitectónico. También fue necesario hacer un recorrido por la historia del turismo, por los mecanismos de planeación y proyectación y por el estudio fenomenológico del mismo a través de sus imaginarios.

La caracterización del *ecoalojamiento*, se hizo a partir de diversas proposiciones. Digamos que de este modo fue más fácil, porque una sola definición estaría expuesta a la caducidad, inestabilidad e inconsistencia y lo que intento aquí es definir una estructura conceptual flexible, que permita ser actualizada y promueva el desarrollo de trabajos similares ulteriores.

Se habla del fenómeno social que origina la demanda del *ecoalojamiento*, que es el turismo, pero sin duda mi compromiso consiste en definir las condiciones que lo hacen específico y factible de desarrollarse a través de la proyectación de su arquitectura.

¿Cómo trabajar con estos conceptos en el ejercicio de la proyectación sin quedarnos en el pensamiento monológico, monolítico, estático y absoluto de los métodos de proyectación convencionales?

Esto nos lleva al **último capítulo, El ecoalojamiento y las tres dimensiones del Diseño Arquitectónico** donde me corresponde hablar de la multidimensional que condiciona la forma, diseño y uso de los edificios que alojan a los viajeros, de los

habitáculos de uso transitorio; de los modos de ser y andar de los personajes que los usan; del paisaje que los recibe y en el que son sembrados; de los diseñadores que los piensan y que los figuran.

Estará señalado el invento del *ecoalojamiento* y las razones que nos han llevado a pensar dentro del diseño una arquitectura que aloje al viajero que busca liberar de sus huellas el sitio que visita.

En el diseño arquitectónico, su atención impulsa una nueva configuración en el lenguaje arquitectónico y una revisión de los valores que guían la práctica proyectual rumbo a una edificación con menores efectos negativos hacia el ambiente. Este grupo minoritario pero creciente de *turismo alternativo* se ha diferenciado por sus preferencias y motivaciones distintas al turismo convencional de masas. Su aparición en la historia del turismo y la importancia por el tipo de relación con el paisaje a través de sus actividades, representan el principal atractivo.

Al final descubriremos que ecohabitar lo hemos hecho en todos los tiempos. El *ecoalojamiento* no es un tipo o modelo distinto, sino que de manera natural se alinea con lo que la arquitectura ha significado para la evolución de la humanidad: un artificio lleno de metáforas culturales y biológicas que formula y acompaña ineludiblemente la condición humana del habitar. Su conceptualización, como refugio ecológico, en un contexto de emergencia ambiental, nos invita a los arquitectos a explorar la función simbólica del objeto arquitectónico en el imaginario colectivo, capaz de inducir acciones orientadas a la conservación ambiental, y a poner a prueba nuestras habilidades para resolver la demanda de restauración que reclama el paisaje fracturado.

El texto está entrelazado con narraciones que describen experiencias de viajes o situaciones relevantes, algunas ficticias y otras muy reales, puestas ahí para introducir y sensibilizar al lector ante una problemática multidimensional que con dificultad puede ser abarcada con sólo una discusión teórica. Sirvan estas anécdotas como “viñetas” o ilustraciones a situaciones particulares o ejemplos para ampliar nuestro entendimiento de la arquitectura ecológica para el ecoturismo a través de la fenomenología del viaje ecoturístico.

En el documento las letras cursivas se ocupan para identificar estas narraciones, palabras nuevas o para llamar la atención sobre un concepto nuevo. Inserto algunas

ilustraciones al margen para apoyar de manera gráfica algunos contenidos expuestos o bien, el cuerpo del argumento.

## **Notas de viajes**

### **El viaje esencial**

Esta es la historia de dos viajeros que no son nómadas ni migrantes. Porque para un nómada y un migrante el viaje es el único modo de vivir y conservar la vida; para nosotros es una razón más por la que vivir.

Un nómada lleva su casa, sus cosas y sus modos a cuestas. Nosotros llevamos pocas cosas y sólo tomamos prestadas las casas y los modos. Frente a las casas prestadas, improvisamos nuestras maneras y nos acoplamos a ellas. Las casas, a las que llamamos *refugios*, nos reciben noblemente y nos invitan a cambiar nuestras maneras y costumbres.

No a todos los edificios-refugio los puedo llamar casas. A los que sí puedo llamar así, son porque sin dejar de ser transparentes, son íntimos y cálidos y tienen un aire local sin dejar de ser plural. Porque me sugieren empatía como refugio temporal y los adopto si me gustan, si me invitan a pasar y si se

muestran cómplices y acompañantes de mi fuga.

## **La ciudad**

Casi llega diciembre y en la ciudad las jacarandas han perdido por completo su follaje. Desnudas, de apariencia exánime, encarnan la paradoja y el misterio de la vida en la muerte, autocontenida la una en la otra, en la una, en la otra...

Porque no está seca, sólo está dormida y juega, nos engaña, nos confunde con su ropa gris para el invierno... se disfraza de muerta, se queda quieta y en silencio, en espera. Así aguarda mucho tiempo, aferrada al suelo y a la ilusión, como si se recogiera para no perder la cuenta de los días, de las horas que le quedan para marzo... reserva fuerzas, se aguanta las ganas y el color.

Una mañana, de pronto, renace descarada, en una explosión descabellada de miel y tinta lila, celebrando con toda algarabía el contento que le produce la sola experiencia de estar, de transcurrir, de ser.

*“[...] El estruendo producido por un millón de pezuñas hace retumbar el suelo. Una enorme masa de animales jadeantes avanza precipitadamente, levantando una roja polvareda. Esta manada de mamíferos de largas y delgadas patas galopa por un ondulado paisaje de valles y colinas, cruzando extensas praderas y vadeando ríos y arroyos. Avanza como una gran ola y deja a su paso inmensas franjas de hierba pisoteada. Esta ruidosa estampida constituye uno de los mayores espectáculos naturales de la Tierra año tras año: La gran migración de los ñus.”*

## **El momento de emigrar**

Con el mes de diciembre próximo a llegar, la luz del sol en los atardeceres (cada vez más roja y horizontal), me recuerda que es tiempo de organizar el equipaje. Antes de partir tengo sólo una semana que ocuparé para cerrar ciclos, dejar en orden nuestra casa, despedirnos de los nuestros, preparándonos con esto para saludar a la familia que tenemos en el otro polo magnético.

Iniciaremos un viaje infinito y continuo. Un recorrido fluido en forma de

elipse que circula alrededor de sus focos, igual de importantes geoméricamente, con la misma fuerza para atraernos y mantenernos en tensión. Como atractores magnéticos, ayudados por la fuerza de la inercia, nos obligan a regresar de uno a otro siempre, en un viaje sobre una banda sinfín. Ambos duelen, ambos atraen, ambos repelen.

*“[...] Todos los años, los ñus acometen este arriesgado viaje. Al término del mismo habrán recorrido una distancia de unos 3.000 kilómetros. Emigran en grandes grupos a través del Serengeti. Las lluvias son la principal razón por la que se desplazan. Estas precipitaciones se rigen por patrones climáticos y cíclicos, de tal forma que a lo largo del año siempre está lloviendo en algún lugar de las extensas llanuras”.*

Sabemos que es tiempo de partir porque necesitamos noticias sobre los otros, así como sus abrazos, alimentar los recuerdos y aceptar su ayuda. Ellos nos necesitan y nos esperan. Conocemos que es el tiempo porque sonamos a nostalgia, nos miramos en la cara una languidez no promisoría, sabemos y sentimos que los extrañamos.

*“[...] Los ñus necesitan beber todos los días y requieren un suministro constante de pasto para alimentarse. Mientras haya alimento y agua disponibles, permanecen en el lugar. Pero a medida que avanza la estación seca, la hierba se marchita y las fuentes de agua se evaporan. Los rebaños de ñus no pueden quedarse a esperar a que lleguen las lluvias: deben ir en su busca”.*

Aquí mi ciudad natal, allá la suya. Aquí un valle con un lago desecado, allá un territorio de arrugas y profundo olor a café por las alturas. Aquí donde la raza ascendente ya no existe, allá un empeño artificial por distinguirse. Somos iguales y no somos lo mismo. Estamos hechos de la misma sustancia, pero todavía no podemos disolvernós.

Y con este movimiento cíclico de un lado al otro, en un vaivén restaurador, la migración anual nos ayuda a recordar lo que ya fuimos, a encontrar respuestas en lo otros sobre nosotros; nos permite agradecer lo que ya somos, por lo que fuimos; y sobre todo contar lo que hemos hecho, para ayudar,

consolar y amar. Este es un viaje-ritual de renovación, de reencuentro y de reunión.

*“[...] La marcha se inicia de modo gradual. Son animales gregarios; cuando uno se encamina hacia una dirección, los que lo rodean dejan de pastar y lo siguen. Pronto toda la manada parte en un asombroso éxodo, empujada por la sed y el hambre. En ocasiones, echan a correr y otras veces se mueven con lentitud en interminables filas, creando profundos surcos en el polvoriento terreno.”*

### **Variaciones**

Cada año recorremos la elipse atraídos por sus focos: México-Guatemala. La ruta se bifurca año tras año en diferentes puntos cada vez, toma desviaciones para conocer otros lugares, para recordar los preferidos, para buscar puntos de arraigo, para visitar y reforzar a los amigos. Pero siempre volvemos a la línea, fieles a ella, a la inercia, atraídos por la seguridad que ambos polos nos ofrecen, moviéndonos de uno a otro, tal como lo haría otro organismo simplemente para cuidar su vida.

*“[...] Estos animales poseen la habilidad de detectar las precipitaciones, aun a grandes distancias. No se sabe cómo perciben que está lloviendo en otra región del Serengeti: si es porque ven las abultadas y elevadas nubes a lo lejos o por el olor a humedad en el aire seco. En cualquier caso, las manadas deben emigrar para sobrevivir” .*

### **La ampliación del territorio**

Nuestras emociones que parecen dispersas, alejadas y en tensión, dan cuenta de que no es que estemos cada vez más alejados, sino que nuestros propios territorios se han ampliado.

En la ruta, el paisaje recorrido, los modos aprendidos, los objetos recogidos y habitados se adhieren a la memoria, son recuerdo y referencia, son aprendizaje y ensoñación, concreción y acción.

Estas notas de viajes son el punto de partida para esta tesis de arquitectura. El inicio es profundamente antropológico porque la primera y última finalidad es que se constituya como un puente hacia la complejidad del diseño arquitectónico y ello demanda la participación de otras disciplinas externas a él.

Peregrino o viajero, cruzado o mensajero, explorador o misionero, el hombre que se entrega en la historia al hecho de viajar, de mirar la realidad exterior con los propios ojos, fija a lo largo de su recorrido tierras, nombres, objetos y experiencias de lugares y espacios lejanos. Sea cual sea la condición de partida, el sentido, su contenido o el paraje esperado, la percepción espacial (que incluye la identificación de sus rasgos físicos y la significación de los lugares y edificios), es una consecuencia ineludible de la experiencia del viaje. La presencia de la arquitectura, como escenario, punto de partida o de llegada, como sitio de descanso o abastecimiento a mitad del recorrido o como alojamiento receptor en un sitio lejano, es al mismo tiempo coproductora de la esencia del viaje, tenga éste el sentido que tenga. En todas sus modalidades a través del viaje, como en el habitar, el ser humano territorializa y significa de manera constante el paisaje para sentirse vital. Conforme viaja por caminos o vías, recibe la denominación de homo "viator" (así como el hombre, en la medida en que ríe, recibe el nombre de homo "ridens"; en que habla, el nombre de homo "loquens"; y en que construye con sus manos, el nombre de homo "faber"). Aunque esta condición de viajero no es más que un estado temporal de la naturaleza humana, nos sirve para enfatizar lo importante que puede ser la experiencia del viaje no sólo para el reconocimiento del entorno, sino también para responder preguntas sobre la naturaleza de uno mismo.

## **Fundamento**

Propongo iniciar un recorrido a través de la historia del conocimiento, al distinguir los paradigmas que han revolucionado las maneras de pensar en la ciencia y la filosofía y

subrayar dentro de éstos, algunas afirmaciones que han sido promotoras de retrocesos o estancamientos en la ciencia. Quiero mostrar la importancia del Pensamiento complejo que se constituye como paradigma equilibrante en la historia del conocimiento, y tomarlo como fundamento, para orientar el modo de indagar y de exponer los resultados de este trabajo. Aunque qué otra justificación más clara que la evidente naturaleza compleja de la pregunta inicial: ¿Qué es un objeto arquitectónico ecológico sustentable para el ecoturismo?

Aclaro, que por fundamento entiendo un conjunto de conceptos y argumentos organizados para construir una explicación que resuelva problemas ontológicos de interés general o particular. Las claves para resolver cuestiones planteadas en diferentes ámbitos, pueden ser cuestiones teológicas, filosóficas, morales, éticas, cotidianas o científicas.

Cuando un fundamento no es dogmático ni totalitario servirá como base para un nuevo conocimiento y se convertirá en el lugar donde se formularán preguntas. En el caso de una investigación, orientará en su momento la recolección de datos y la presentación de las opiniones y los resultados. El fundamento de este trabajo es el pensamiento complejo, ya que con su inserción en el conocimiento se recuperan el mundo empírico, la incertidumbre, la incapacidad de lograr la certeza, de formular leyes inmutables y de concebir un orden absoluto. A través de él rehabilitamos una forma natural de ver en el mundo, que por su constitución compleja, exige un pensamiento a su medida.

El pensamiento complejo concibe a la realidad como una red de interacciones infinitas, de tal manera, que un fenómeno particular no se podría entender separado del conjunto. Ahora bien, pensando en un hecho arquitectónico, como parte del tejido inextricable de relaciones que es la ciudad, no podría ser explicado ni comprendido como entidad autónoma. Lo que es el edificio en sí mismo, se entiende a través de las conexiones que establece con su contexto, a partir del tipo de relación que las edificaciones revelen entre sí.

Estamos frente al dilema de la indeterminación en el conocimiento: cuando creemos haber encontrado certezas, a través de un pensamiento reduccionista, nos hemos alejado de las referencias para verificarlas. El pensamiento complejo señala que aunque la indeterminación es una cualidad inherente al conocimiento, podemos tener

certezas temporales, en un océano de incertidumbre, semejantes a archipiélagos, remotos y dispersos, no absolutos ni permanentes, pero ciertamente reales.

### **La inercia del pensamiento cartesiano**

La cosmología aristotélica recogía la visión griega de *kosmos* como orden inteligible. Sin embargo, su análisis partía de una concepción holística y teleológica que sería abandonada por el desarrollo posterior de la ciencia. Tanto la visión cartesiana como el método científico de Galileo, por poner dos ejemplos, fueron protagonistas e impulsores de esta ruptura; en esencia se basaban en la descomposición de los fenómenos complejos en partes elementales: en el Discurso del Método de Descartes se expone la metodología de descomposición, y Galileo llama “*analítico-reductivo*” a su método o modo de analizar los problemas, que consiste en el análisis de los componentes por separado.

Estos modos de operar y concebir la realidad fueron adecuados para el avance de disciplinas mecanicistas como la física o la química, pero no satisficieron las necesidades, por ejemplo, de otra ciencia natural de carácter fundamental: la biología. En ella, el concepto de organismo no tenía ningún marco de referencia que lo sustentara, ya que no había ninguna teoría que explicara el fenómeno de las estructuras organizadas que se orientan a una finalidad concreta.

En el año 1500 Europa compartía una visión organicista del mundo, que tuvo sus orígenes en dos fuentes filosóficas ampliamente reconocidas: Aristóteles y La Biblia. La unificación de ambas dió por resultado la doctrina aristotélica de la naturaleza, basada al mismo tiempo en la fe y la razón, con la ética y la teología del cristianismo. Fue llevada a cabo por santo Tomás de Aquino en el siglo XIII (Capra, 2000:57).

En los siglos XVI y XVII hubo un cambio radical, porque la doctrina aristotélica y la teología cristiana que integraban una concepción particular del universo orgánico, viviente y espiritual, fueron reemplazadas por aquella que contemplaba al mundo como una máquina. La afición por *la máquina* como por la metáfora dominante en la era moderna, fue propiciada por los descubrimientos realizados en la física, la astronomía y las matemáticas, que caracterizaron la fase histórica de la Revolución científica, y cuyos personajes centrales fueron Nicolás Copérnico, Francis Bacon, Galileo Galilei, René Descartes e Isaac Newton. Estas mentes grandiosas caracterizaron toda una época,

identificada por los historiadores como la Era de la Revolución Científica (Capra, 2000:58)

Los éxitos derivados de los descubrimientos son inconmensurables; sin embargo, la herencia de la obsesión por la medición y la cuantificación (tan importantes en el método científico), derivó en planteamientos catastróficos como aquel al que hace referencia el psiquiatra R.D. Laing:

*“[...] probablemente nada haya cambiado tanto nuestro mundo en los últimos cuatrocientos años como el ambicioso programa de Galileo. Teníamos que destruir el mundo en teoría para poder rehacerlo después en la práctica.”*  
(Laing en Capra, 1996:39)

Este es uno de los peligros que (según algunos notables filósofos de la ciencia de este siglo) representa dar continuidad a los planteamientos originales de la ciencia cartesiana. Tan es así, que al concebir el mundo como un mecano que puede ser armado y desarmado a voluntad, y confiando en que existe la completa reversibilidad de los procesos, se echa mano de los recursos naturales del planeta de forma indiscriminada, porque existe la posibilidad de revertir cualquier falla, si así se desea, negándose con ello la condición entrópica de todo proceso natural. Si la mayoría de los procesos en el planeta son irreversibles, pudiéramos afirmar que la estrategia o el punto medio para evitar una degradación absoluta del entorno natural es el equilibrio. Para Capra (1998:194) la idea de equilibrio como sinónimo de estabilidad en el proceso de la vida en el planeta no existe, es el equivalente al estado inerte de un organismo y es igual a muerte. En sus palabras:

*“Un organismo vivo se caracteriza por un flujo y cambios continuos en su metabolismo, comprendiendo miles de reacciones químicas. El equilibrio químico y térmico se da únicamente cuando los procesos se detienen [...] un organismo en equilibrio es un organismo muerto. Los organismos vivos se mantienen constantemente en un estado alejado del equilibrio, en el estado de la vida.”* (Capra, 1998:194)

A la luz de la ciencia cartesiana todos los procesos pueden ser explicados mediante leyes que definen mecanismos, que van de lo más simple a lo más complejo y todo el universo orgánico puede ser reducido a las leyes de la física y la química, con posibilidades de ser revertidos. Unas décadas después, estas afirmaciones fueron confrontadas duramente por los biólogos organicistas y vitalistas, quienes afirmaban que

la vida no puede ser explicada sólo en términos de leyes de la física y la química, pues no se reduce a las interacciones a niveles moleculares; su organización es de naturaleza jerárquica y atiende a procesos que van de lo más simple a lo más complejo.

La visión cartesiana tuvo una influencia decisiva en la evolución de las ciencias humanas. Durante los últimos 300 años, la tarea principal de los biólogos, sociólogos y los psicólogos ha consistido en describir de manera minuciosa, las estructuras (como *mecanismos*) que constituyen los organismos vivos.

El enfoque cartesiano ha tenido mucho éxito, aunque también ha limitado los caminos posibles de la investigación científica. El problema está en que los científicos, alentados por el éxito obtenido tratando a los organismos vivos como máquinas, tienden a creer que estos organismos son sólo eso: *artilugios con engranes y motores*. Las secuelas indeseables de esta “estrategia” reduccionista no se han hecho esperar en las disciplinas modernas. Por ejemplo, pensemos en las dificultades que tiene un médico para identificar el origen de una enfermedad, limitándose sólo a la exploración del cuerpo del paciente; es probable que los síntomas sean provocados por una aprensión mental y que deban ser atendidos además por un psicólogo. Lo mismo ocurre cuando los problemas ambientales se reducen a los efectos producidos por una generación, siendo que forman parte de una red inconmensurable de agresiones, a la que hemos contribuido todos a lo largo de muchas generaciones, y le han conducido hasta su actual estado de depredación indeseable.

Se le ha dado tal importancia al racionalismo en la historia del hombre, que ha influenciado nuestras ideas generales acerca de las cosas: estamos tan acostumbrados a pensar así, que el entendimiento de un fenómeno complejo creemos haberlo conseguido a partir de la simplificación de sus partes constitutivas.

No obstante esta ceguera generalizada, la ciencia cartesiana constituye una aportación significativa a la ciencia moderna que consiste en el método de razonamiento analítico. Al respecto Capra nos dice lo siguiente:

*“[...] el método cartesiano es analítico, esto es, consiste en dividir los pensamientos y los problemas en cuantas partes sea posible y luego ponerlos según un orden lógico [...] El racionalismo se ha convertido en una característica esencial del pensamiento científico moderno y ha demostrado su*

*utilidad en el desarrollo de teorías científicas y en la realización de proyectos tecnológicos extremadamente complejos.” (Capra, 2000:62)*

Después de todo, aquella idea de una máquina del mundo organizada bajo leyes matemáticas específicas, sólo fue una imagen ilusoria en su vida, una metáfora que evidenciaba un deseo entrañable por controlar el proceso de la vida.

Para darnos cuenta de que no era posible “explicar todas las cosas” a través de un modelo cartesiano, tuvieron que pasar muchos años antes de que se pudiera hablar de un avance. A raíz del planteamiento filosófico que promovía la secularización de la naturaleza mediante la distinción entre materia y espíritu realizada por Descartes, el mundo comenzó a ser considerado un sistema mecánico que podía describirse de forma objetiva, convirtiéndose en el ideal de todas las ciencias durante mucho tiempo.

Primero Descartes y después Newton aplicaron el esquema mecanicista en la física, la biología, la astronomía, la psicología y la medicina; los pensadores del siglo XVIII fueron mucho más lejos y aplicaron las bases de la Mecánica Newtoniana a las ciencias de la naturaleza y de la sociedad humana.

En el siglo XIX, el descubrimiento de las Leyes de la Termodinámica (Sadi Carnot, Rudolf Clausius) y dos décadas después las nuevas Teorías evolucionistas (Jean Baptiste Lamarck y Darwin) fueron restándole importancia a la Mecánica Newtoniana como teoría fundamental para las ciencias.

La formulación de las Leyes de la Termodinámica, fue testimonio de que a finales del siglo XIX la mecánica Newtoniana ya no era tan fundamental. La Teoría de la Evolución de Darwin y los planteamientos de la electrodinámica de Maxwell, iban poco a poco revelando que el modelo Cartesiano y Newtoniano (concebido tiempo atrás), era insuficiente para explicar el universo que resultaba más complejo de lo que se creía.

La aplicación de la Mecánica Newtoniana al estudio de los fenómenos térmicos, derivó en la formulación de la Ciencia de la Complejidad. La primera de las leyes obtenidas por esta ciencia, dice que toda la energía envuelta en un proceso se conserva siempre: su forma puede cambiar de la manera más enredada, pero no se pierde nada de la energía. A este planteamiento se le conoce como la ley de la conservación de la energía; a ella le sigue una segunda ley de la termodinámica: la ley de la dispersión de la energía, que contempla variaciones y pérdidas en la cantidad total de energía envuelta en

un proceso, al convertirse en otro tipo de energía. Desde la tecnología de motores térmicos, se afirma que la energía mecánica se dispersa en calor y no se le puede recuperar. En este planteamiento se hace alusión, por primera vez en la historia de la ciencia, a la imposibilidad de revertir procesos, o sea la idea de irreversibilidad en ciertos fenómenos físicos. Un ejemplo de la irreversibilidad, se observa en el momento en que mezclamos agua caliente con agua fría, que da como resultado agua tibia y donde los componentes nunca podrán ser separados.

La formulación más general de la segunda ley de la termodinámica, se deriva de un punto de vista compartido en las dos explicaciones anteriores: ambas ocurren en una misma dirección, son procesos que van del orden al desorden. ¿Pero, qué tan desordenado puede parecer un fenómeno? La entropía fue introducida en el campo de la física como medida de cantidad a mediados del siglo XIX por Rudolf Clausius. Es la cantidad que mide el grado de evolución de un sistema físico y de acuerdo con la segunda ley, *“la entropía de un sistema físico aislado seguirá aumentando y- puesto que esta evolución va acompañada de un desorden creciente- la entropía puede considerarse como una medida del desorden”*.

Esta visión contempla que el aumento progresivo del desorden de cualquier sistema aislado, compuesto por una gran serie de moléculas, que irá en aumento hasta que el sistema caiga eventualmente en una suerte de “muerte térmica” o estado de entropía máxima, lo que trae como consecuencia que en el sistema se pare toda actividad. En esencia, esta es la versión gris de la evolución cósmica que presenta la física clásica, en oposición a los biólogos evolucionistas quienes apoyan la idea de que el universo evoluciona en sentido opuesto, del caos al orden.

El gran paso siguiente de la física y cuyas implicaciones permearon todos campos del conocimiento humano, fue la hazaña intelectual de Albert Einstein en 1905 con su teoría de la relatividad. Creía firmemente en la armonía intrínseca de la naturaleza, por lo que toda su vida trabajó para consolidar una teoría unificada de los principios básicos de la física. Para estructurar esta teoría hizo una fusión de los principios de la teoría física clásica, la electrodinámica y la mecánica. Einstein se vio obligado una vez más a modificar de manera drástica los conceptos de tiempo y espacio.

Más adelante, un descubrimiento significativo y que acercó a los científicos del siglo XX a conocer las dimensiones de la materia, fue el fenómeno de la radioactividad y los rayos X. Cuando los científicos se asomaron más a la materia, entraron en contacto con un mundo inestable, pero real, obligándose a replantear no sólo la concepción general del universo, sino su propia ubicación con respecto a éste; la investigación experimental a escala atómica en los comienzos de siglo XX obtuvo resultados tan inesperados como que los átomos estaban alejadísimos de ser partículas sólidas indivisibles; resultaron ser espacios alternados con partículas en movimiento en extremo pequeñas: los electrones, entidades de comportamiento dual (onda-partícula).

La física cuántica aparece en la escena de la historia del conocimiento, en un momento y circunstancias coyunturales: demuestra con claridad que las partículas subatómicas no tenían semejanza con el concepto de materia sólida descrito por la física clásica. Las unidades de materia subatómica resultaron ser entidades duales muy abstractas: según como se les vea, unas veces aparecen como onda y otras como partícula. Esta claridad aparente introducía a la materia en una paradoja, porque los conceptos de partícula y onda eran derivaciones exactas de la física clásica, insuficientes para explicar los fenómenos subatómicos.

El descubrimiento de esta dualidad intrínseca a la naturaleza, descartó por completo la idea clásica de los objetos sólidos, porque la materia sólida se dispersa y establece relaciones recíprocas de intercambio con otros objetos. Las partículas subatómicas no tienen ningún significado como entidades aisladas sino como: *“correlaciones o conexiones entre varios procesos de observación y medida...las partículas subatómicas no son <<cosas>> sino correlaciones de <<cosas>> que, a su vez, son correlaciones de otras <<cosas>> y así sucesivamente.”*(Capra, 1996:87)

Poco a poco, la física moderna va revelando que la naturaleza no está formada de elementos básicos aislados, sino que está compuesta de una red compleja de relaciones entre partes diferentes de un conjunto unificado, cuya apariencia nos remite a un tejido complicado de eventos en el que ocurren cualquier cantidad de intercambios y donde las conexiones son imprescindibles para la permanencia de alguna de las partes. Juntas nos manifiestan una textura en conjunto.

Las partículas, los objetos y los fenómenos en general, no tienen sentido como entidades aisladas sino como correlaciones o conexiones. El entendimiento de la

dualidad de la materia llevado al terreno de la planificación urbana y del diseño arquitectónico explicaría por qué el estudio de una edificación recortada del tejido urbano, al ser extraída del contexto, pierde sentido como habitáculo *receptor de actividades humanas*, y se convierte (tal como le ocurre a una pintura en un museo) sólo en objeto de culto, alejado de la categoría de objeto habitable. Estas observaciones revelan la insuficiencia del modelo cartesiano, cuando la naturaleza de un edificio como sistema vivo, dependiente de los vínculos y fluidos urbanos, no puede ser sustraída del contexto general para su estudio.

Esta misma sensación de carencia epistemológica dentro de las disciplinas sociales se agudizó a principios del siglo XX con el auge de otras disciplinas (psicología, sociología y en general, las ciencias humanas) que tampoco encontraban un marco adecuado en las concepciones clásicas. Por tanto, se creó la situación idónea para la aparición y desarrollo de la Teoría General de Sistemas en la que, desde su primera concepción, ya se intuía el carácter extensivo a múltiples disciplinas.

A esta emergencia se sumaron otras carencias que procedían del desarrollo de las ciencias exactas y la ingeniería. Es decir, se dio el fenómeno curioso de converger, por una parte la necesidad epistemológica de ciencias humanas y naturales y por otra, el desarrollo de unos campos nuevos en las ciencias formales y aplicadas, de manera que ambos hechos se apuntalaron recíprocamente. Esta convergencia de aportaciones configuró la Teoría General de Sistemas tal como la conocemos en la actualidad.

Fue el biólogo austriaco Ludwig von Bertalanffy quien tras observaciones sobre la insuficiencia del modelo cartesiano, en el año 1950, lanzó las bases de una Teoría General de los Sistemas, apoyándose en la observación de que *“un organismo no es un conglomerado de elementos distintos, sino, más bien un sistema organizado e integrado.”*

Bertalanffy fue más allá de la biología y aplicó sus modelos para la explicación de fenómenos sociales e históricos, que sugieren otro nivel de organización. Concibió una teoría general capaz de elaborar principios y modelos que fueran aplicables a todos los sistemas, que descartaba la filosofía *vitalista* que postulaba la existencia de una fuerza sin la que la vida no podría ser explicada y que apoya las explicaciones mecanicistas que presentan la vida como fruto de la organización de los sistemas materiales que le sirven de base.

Afirmaba que una fuerza específica (distinta de la energía estudiada por la física y otras ciencias naturales), actuando sobre la materia organizada, daba por resultado la vida de todos los organismos vivos a los que denominó sistemas abiertos. Propuso su estudio a través del reconocimiento de niveles distintos de organización y de sus papeles decisivos dentro de la organización general de la naturaleza. Descubrió que un sistema posee las características de una unidad funcional y sus unidades constitutivas poseen una organización que les permite funcionar casi de manera autónoma, aunque siempre habrán de necesitar una fuente externa de energía para su funcionamiento.

El desarrollo y la formulación clásica de los principios, alcances y objetivos de la teoría quedaron asentados en el libro "La Teoría General de Sistemas" en 1969. Utilizó estos principios para explorar y explicar temas científicos y filosóficos, incluyendo una concepción humanista de la naturaleza humana, opuesta a la concepción mecanicista y robótica.

La clave del impacto de la matemática en la Teoría General de Sistemas, radica en la capacidad de modelación; es decir, en la posibilidad de modelar sistemas complejos con precisión y por tanto, de predecir su conducta. Esto ha sido posible debido al progreso en nuestro siglo del estudio de las ecuaciones diferenciales y de los sistemas dinámicos. Por ejemplo, las ecuaciones diferenciales, una vez resueltas, pronostican el comportamiento de una o varias partículas sometidas a condiciones concretas (como la trayectoria que sigue la Luna alrededor de la Tierra, la que sigue el cometa Halley o la de cualquier otro cuerpo sometido a su atracción) que se obtienen de resolver este tipo de ecuaciones. Por otro lado, el estudio de los sistemas dinámicos consiste en la predicción de la conducta de grupos grandes de partículas sometidos a condiciones conocidas (por ejemplo, las formas que una galaxia toma en su movimiento giratorio y la distribución de las estrellas que arrastra, se predice mediante dicha teoría).

A continuación, se exponen los principios generales del pensamiento sistémico que han sido desarrollados y adelanto que el modelo del rascacielos ecológico de Yeang que abordo en reiterados ejemplos a lo largo de este trabajo, se construye sobre la plataforma del pensamiento sistémico, y es un modelo de análisis y planeación de la arquitectura de *bajo impacto*.

## **El pensamiento sistémico**

La ciencia sistémica se nutrió significativamente de las contribuciones que los biólogos organicistas propusieron en la primera mitad del siglo XX, a la forma de pensar la vida. Según la visión organicista, la organización de toda manifestación de la vida es de naturaleza jerárquica, siendo éste un rasgo recurrente en todos los organismos vivos. Los biólogos organicistas se oponían a la reducción de la biología a las leyes de la física y la química y aunque las consideran aplicables, también pensaban que eran insuficientes para la comprensión del fenómeno de la vida. La teoría sistémica y los organicistas sostienen que *el todo es más que la suma de las partes*; esto significa que un organismo o sistema social, no puede ser comprendido únicamente desde el estudio de sus componentes.

Desde la teoría sistémica, el fenómeno de la arquitectura sería un todo comprensible sólo a través del reconocimiento de las unidades que la componen; una de ellas sería el diseño como proceso, el cual a su vez tendría que estar explicado a partir de etapas o fases que permanecen enlazadas para conseguir un objetivo. En esta línea encontramos por ejemplo, *a La Teoría Gaia* (Capra, 1998:120) desarrollada en los años setentas que se presenta como alternativa a la creencia de que la Tierra es un *planeta muerto*, compuesto de rocas inanimadas, océanos y atmósfera. Propone que la Tierra es un sistema real que incluye toda su vida y su entorno para en un perfecto acoplamiento formar una *entidad autorreguladora*, donde el todo es más que la suma de sus partes.

La teoría general de los sistemas, germen de las ciencias naturales modernas, ha sido una respuesta metodológica para problemas cada vez más urgentes en las ciencias sociales. No obstante, las posibilidades que ofrece la ciencia sistémica aplicada a las humanidades, parece ser que no ha dado los resultados esperados, porque las sociedades humanas constituyen un caso especial para las ciencias naturales, debido al papel crucial que juega en ellas el lenguaje.

La palabra *sistema* es una herencia temprana de la bioquímica de principios del siglo XX, que se usaba para denominar de forma indistinta organismos vivos y sistemas sociales.

*“Desde ese momento la palabra hace referencia a un todo integrado cuyas propiedades esenciales surgen de las relaciones entre sus partes; y el*

*término de pensamiento sistémico se refiere a la definición de un fenómeno en el contexto de un todo superior. La raíz de la palabra sistema que deriva del griego systanaí (reunir, juntar, colocar juntos) y comprender las cosas sistémicamente significa literalmente colocarlas en un contexto y establecer la naturaleza de sus relaciones”.*

Los criterios clave del pensamiento sistémico comparten una nueva manera de pensar y organizar el conocimiento en términos de contextualidad, relaciones y conectividad.

Uno de estos criterios que supera al paradigma cartesiano, es el que propone que en lugar de desmenuzar los fenómenos complejos en partes para su comprensión, los sistemas vivos deben entenderse como totalidades integradas, cuyas propiedades no pueden ser reducidas a las de sus partes más pequeñas, pues la disección del sistema destruye las propiedades sistémicas de los componentes. Según apunta Morin, la contribución más significativa del pensamiento sistémico a la ciencia consiste en:

*“[...] haber puesto en el centro de la teoría, con la noción de sistema, no a una unidad elemental discreta, sino a una unidad compleja, un todo que no se reduce a la suma de sus partes constitutivas”.*

En segundo lugar, el pensamiento sistémico habilita al científico para focalizar su atención alternadamente en diferentes niveles sistémicos, a los que a su vez, les corresponden grados distintos de complejidad. Las propiedades sistémicas de un cierto nivel reciben el nombre de propiedades emergentes:

*“[...] toda la realidad conocida, desde el átomo hasta la galaxia, pasando por la molécula, la célula, el organismo y la sociedad, puede ser concebida como sistema, es decir, como asociación combinatoria de elementos diferentes”.*

Una tercera contribución del pensamiento sistémico permite organizar el conocimiento en términos de contexto, esto quiere decir que toda explicación se acompaña del mayor número de relaciones del objeto de conocimiento con el entorno.

Por último, la ciencia sistémica concibe al mundo viviente como una red de relaciones: los organismos son redes, inmersos en redes mayores. El pensamiento

sistémico no persigue el conocimiento universal sobre las cosas, es un camino que permite la aproximación al conocimiento.

El fenómeno más importante que precede a la ciencia sistémica es quizás el Pensamiento complejo. Y cuando la ciencia sistémica parte de bases teóricas muy parecidas a las de la cibernética, lleva implícita la noción de complejidad, razón por la cual el salto hacia el Pensamiento complejo implicó reconocer las bondades de la primera. Una de ellas es que la idea de sistema no es una unidad básica simple, sino una unidad compleja (un todo que no es igual a la suma de sus partes); la **segunda**, es que redefine la noción de sistema como una entidad abstracta y ambigua (una cualidad de *lo complejo*); y la **tercera**, que se sitúa en un escenario transdisciplinar, donde es posible el entendimiento de la función global y particular de las ciencias. Esta última gran aportación se aplica a todo lo cognoscible y no es exclusivo de las ciencias exactas. Finalmente, asegura Morin, si el sistemismo ha de ser superado, en todo caso debe ser integrado.

En esta misma línea, uno de los pensadores más relevantes del siglo pasado fue el biólogo y antropólogo Gregory Bateson (1904-1980). A través de su propuesta teórica se aleja de los principios científicos del cartesianismo y del rígido modelo de estudio que proponían las disciplinas exclusivistas y excluyentes, predicando una epistemología evolutiva y transdisciplinaria. Tuvo una proyección intelectual que se manifiesta en múltiples y variadas vertientes, lo que da cuenta de su formación universalista en los campos de la psiquiatría, la psicología, la sociología, la comunicación y la ecología.

Sus planteamientos tienen rasgos de solidez original; sin embargo, no siempre abandona el estadio de las hipótesis ni de las intuiciones, ni niega la presencia de contradicciones o las dudas, en una especie de descreimiento hacia las certezas en el conocimiento. Se le reconoce una gran fortaleza creativa, debido a que muchos de sus planteamientos se organizan con claves interpretativas y herramientas metodológicas que desarrollaba con anterioridad.

A partir de la cibernética, la comunicación dentro de su teoría, redobla su valor como instrumento de comprensión e intervención sobre la realidad en sus múltiples proyecciones. Mente y cuerpo tienen su paralelismo en el *software* y en el *hardware*, de modo que muchos de los procesos, pero también las patologías, pueden ser interpretados

a partir del estado del cuerpo y de la información que circula a través las extensiones corporales.

La teoría batesoniana, reorganizadora más que ordenadora, nos muestra un universo platónico movilizado por el filtro sistémico-cibernético. Su propuesta explicativa se conoce como el "bucle tetralógico", (semejante en algunos aspectos a la de Morin) o la "pauta que conecta" que es una metapauta en la cual el nuevo orden (llámese crecimiento, evolución, aprendizaje, curación, etc.) surge a partir del desorden y a través de la interacción de éste con el sistema previo.

Desde su percepción evolucionista, analiza las transformaciones sociales a partir del comportamiento y de las conductas. Confronta la base pasional e intuitiva del ser humano con el orden y el conflicto, y la estabilidad y el cambio, con la lógica de las construcciones culturales y sociales. Para Bateson hay un todo envolvente que sobrepasa el recorrido semántico de cada uno de los conceptos de mente, espíritu, pensamiento y comunicación, que constituye la dimensión externa del cuerpo, que forma parte de la realidad de cada individuo y del ser humano. El cuerpo traspasa el perímetro biológico a través de las extensiones de la mente, de su alcance comunicativo y los efectos de esas extensiones, de sus trazos informativos, se convierten en instrumentos de cohesión psicológica y social, de interacción, identidad y pertenencia a un contexto dado.

Su obra, en la que se encuentran huellas que van de Darwin a Russell, o de sus más cercanos Birdwhistell y Wiener, trata de esbozar una nueva teoría de la comunicación, con influencias sobre numerosos autores contemporáneos.

### **El Pensamiento Complejo**

Edgar Morin (1941) filósofo y epistemólogo de origen francés, en *El Método*, sintetiza todos los desarrollos nuevos en teoría de sistemas y teoría de la información, cibernética, reformula el método de la complejidad donde se reúnen las aportaciones de Prigogine, von Foerster, Henri Atlan, Maturana y Varela, entre otros. Esta obra supone una gran aportación por su proyecto transdisciplinar y la propuesta de la inseparabilidad de los aspectos físicos/biológicos/sociales de los fenómenos que integran el mundo y la existencia humana. A la propuesta epistemológica que permite aventurarnos al conocimiento de una manera sustancialmente nueva, pudiéramos llamarle paradigma de la complejidad y a la forma de llevarlo a cabo, Pensamiento complejo.

El Pensamiento complejo es una propuesta que permanece joven y suficiente (por ahora) para plantear mis argumentos. No es una palabra que resuelva un problema, no es un método, no es un camino para llegar a; es una palabra visor que permite problematizar sin solucionar contradicciones. Es, si quisiéramos hallarle una utilidad, un modo de aproximación al conocimiento del mundo, que precisa operaciones de naturaleza anticartesiana: no busca la simplificación, sino que la incorpora y no pretende descartar, clarificar, ni distinguir conocimiento. La dificultad que encara el Pensamiento complejo es que debe afrontar lo entramado (el juego infinito de inter-retroacciones), la solidaridad de los fenómenos entre sí, la bruma, la incertidumbre, la contradicción.

Morin plantea un abanico de herramientas conceptuales representativas del Pensamiento complejo y fácil de llevar de inmediato a la acción. Estos útiles conceptuales nos permiten resolver de entrada la pregunta de cómo pensar la complejidad y contestar la pregunta que me ha conducido a estos terrenos: ¿Qué es un objeto arquitectónico ecológico sustentable para el ecoturismo?, para acercarnos a los fenómenos o conceptos que deseamos conocer de un modo no simplificador.

Ha llamado al primero de estos útiles conceptuales: el **principio dialógico**. Implica pensar que la organización de la realidad, a cualquier escala, surge a partir del encuentro de dos instancias antagónicas pero complementarias, cada una de las cuales atiende a lógicas distintas y que es necesaria la una para la existencia de la otra. Es identificar dos lógicas que coexisten, convergen e impulsan la organización de lo real. Morin, poniendo como ejemplo la explicación del proceso de la vida, señala lo alarmante que nos puede parecer el sacrificio de una cría en un nido de aves de caza por su progenitora a fin de garantizar la suficiencia en el abasto de alimentos y la pervivencia del resto de la descendencia. Lo mismo ocurre cuando se devasta un terreno boscoso con la finalidad de hacer un desarrollo de vivienda para muchas familias. La vida y la muerte son un binomio dialógico irresoluble, la cuestión es si el proceso edificatorio tiene alguna salida para interactuar con ese entorno y resarcir los daños generados por su fraccionamiento. La fase del proyecto en la edificación constituye una de las hipótesis.

El **principio de recursividad** es fundamentalmente un concepto que rompe con la idea lineal de causa y efecto en la resolución de problemas, elimina la idea de que existe un solo productor para un producto y retoma los principios de autoorganización

pensando que todo aquello que se produce se reincorpora en el ciclo que lo ha producido. Ese ciclo se autoconstituye. Un proceso recursivo es aquel en el que los productos y los efectos son al mismo tiempo productores y causas de aquello que los produce.

Los individuos son organismos resultantes de un proceso orgánico de producción y una vez que han sido producidos se convierten en productores del proceso de la vida que continúa. A escala social, las interacciones de los individuos producen a su vez la sociedad que produce individuos. El proyecto arquitectónico es sin duda un proceso recursivo, en donde tienen lugar la toma de decisiones, sobre lo que debe ser el objeto de diseño. No obstante, son decisiones y criterios que surgen de múltiples esferas de poder, en muchas de las cuales el argumento de peso es el aspecto financiero. Pero a fin de cuentas es un juego, donde hay reglas y estrategias y es un lugar propicio para iniciar pequeñas batallas.

El tercero es el **principio hologramático**, que haciendo una analogía con las estructuras de los hologramas, aparece ligado a los dos principios anteriores. Un holograma físico en la menor parte de la imagen contiene la totalidad de la información del objeto representado. La parte está en el todo y el todo está en la parte. La idea del holograma trasciende el reduccionismo que no distingue más que las partes; y al holismo, que no observa más que el todo.

El conocimiento de las partes en este sentido puede ser enriquecido en la comprensión del todo. Las partes son resultado de la acción del todo y viceversa. Un ejemplo didáctico de la comprensión del fenómeno de la vida a partir de este principio se refiere a la expresión del ADN. No es sorprendente que la información completa del organismo se encuentre contenida en los cromosomas. También la arquitectura y los objetos tienen información referente no solo así mismos, sino a la historia de los cambios y adecuaciones a los modos de vida a los que han sido sometidos. Son memoria de la civilización y este paralelismo irrevocable advierte que el hombre al mismo tiempo que produce su entorno se produce así mismo. Hay una realidad multifactorial que determina la existencia del objeto.

¿Por qué este visor tripartito clarifica la explicación del fenómeno de la arquitectura en general y en particular del edificio de alojamiento ecoturístico?

La arquitectura es un fenómeno multidimensional, que por ello reclama ser explicado a partir de categorías como la historia, la sociología, la antropología, el diseño arquitectónico: ella misma es síntesis de la compleja expresión de la cultura y por consiguiente un fenómeno hologramático; es reflejo del pasado cultural humano y al mismo tiempo, punto de partida de nuevos ciclos de desarrollo y maneras de expresión estética y un fenómeno que evoca la recursividad.

Desde mi punto de vista, la arquitectura para el alojamiento del ecoturismo (*ecoalojamiento*), en el contexto planeación integral del ecoturismo que busca cumplir las condiciones de un **auténtico proyecto ecoturístico**, demanda la participación del diseño arquitectónico. Esta relación dialógica, dependiente y complementaria, aparece en el escenario de la planeación ecoturística como única estrategia para resolver integralmente la función de la edificación, la expresión estética del *ecoalojamiento* y la adecuada integración con el contexto ambiental y cultural de la región.

Para entenderlo es suficiente una hojeada rápida a los medios informativos: con lo que nos podemos dar cuenta de que cualquier fenómeno de la vida cotidiana (por muy pequeño que parezca) es en realidad enorme e irreductible. La característica más importante de estos eventos no es su tamaño, sino que su existencia depende de una *interdependencia* con múltiples procesos y hechos cercanos y lejanos. Un hecho arquitectónico es interdependiente, irreductible, se manifiesta como un pliegue en el tejido urbano, una huella en el paisaje, una condensación de contexto presente, pasado y futuro. Es la expresión material y compleja de lo que por habitar conciben cierta comunidad asentada en un territorio y el diseñador.

En este ámbito, complejidad es la presencia de procesos y objetos multidimensionales, multirreferenciales, interactivos (retroactivos y recursivos) con componentes de aleatoriedad, azar e indeterminación, que se presentan en grados amplísimos de incertidumbre. Un fenómeno complejo exige de parte del sujeto que pregunta, una estrategia de pensamiento reflexiva pero no reduccionista; un contexto y un objeto nuevo requieren de un pensamiento flexible, integrador no simplificador. El edificio ecoturístico, no puede ser explicado suficientemente por categorías simples, porque al estar constituido por materiales heterogéneos (sociales, antropológicos y arquitectónicos), requiere un marco de lectura formado por criterios provenientes de esferas de conocimiento extraarquitectónicos. Requiere para una mejor comprensión, de

una explicación que revele las características del contexto ideológico y político en donde ha adquirido más fuerza. De ahí que el siguiente capítulo aborde el tema del desarrollo sustentable.

## Capítulo 1. Turismo y Desarrollo sustentable

### ¿Un marco ético internacional?

*“El paradigma de una nueva cultura ambientalmente sustentable (desde abajo) aparece en el horizonte de la crisis actual como una necesidad imperiosa, por el aceleramiento de la crisis de los sistemas naturales, pero también como el ‘sitio nuevo’ (la utopía) [...] en el albor del nuevo humanismo podemos encarnar la utopía como ambiente, o el ambiente (la lucha por su mejoramiento, la búsqueda de la sustentabilidad en su manejo) como la más justificable de las utopías a asumir de inmediato”.* (Pesci en Leff, 2000: 116)

Desarrollo es una palabra que lleva implícita la idea de movimiento. Se puede entender que es un conjunto de estados sucesivos por los que atraviesa un organismo, una acción, o una cosa cualquiera, impulsados por una fuerza específica. También indica un crecimiento, una transformación progresiva y tal vez nos sugiere que *algo* en una línea de tiempo aumenta de tamaño o cambia de forma paulatinamente. No es evidente si estos cambios o transformaciones son benéficas para el organismo o cosa que participa del desarrollo, pero ocurren y al parecer, con mucha frecuencia.

Como parte del discurso político y económico planetario que está de moda hoy en día, el concepto de desarrollo se usa para referirnos al crecimiento técnico-económico de una sociedad, cuando lo que en realidad necesitamos es una noción más rica y compleja del desarrollo, que no sea sólo material, sino que involucre las esfera intelectual, afectiva y moral. Con ello, el discurso político sigue siendo vacío e inconsistente, por lo que la estrategia seguida ha sido la introducción del concepto de sustentabilidad.

Sustentar proviene del latín *sustentare*, significa estar debajo de una cosa para evitar que se caiga o toque el suelo, es sinónimo de soportar. Este término es usado ampliamente por nuestra *escuela* occidental y desde mi punto de vista supone una autosuficiencia de un sistema –social, energético, productivo, cultural, etc. – y conlleva la idea de un proceso autónomo o que puede ir por sí solo. A diferencia de la *escuela europea* que utiliza la palabra sostener proveniente del latín *sustinere* con un cierto parecido a sustentar, pero cuyo significado contextualizado nos remite a la idea de un

soporte artificial, imprescindible para que cualquier proceso pueda llevarse a cabo. Por esta última razón y con finalidad de establecer una congruencia con el contexto donde se extenderá este trabajo, es que prefiero dar uso extensivo a la palabra **sustentable**.

La sustentabilidad, al igual que los conceptos de bienestar y de calidad de vida pertenece a un universo ideológico y no tienen sentido si no es en relación con un sistema de valores. De esta manera, la mayoría de autores conciben la sustentabilidad como una construcción compleja y multifactorial sobre la que pueden desarrollarse algunas formas de medida objetivas a través de una serie de indicadores. Todo esto nos lleva a poder conceptualizar la noción de la sustentabilidad como un ajuste entre las características de la situación de la realidad y las expectativas, capacidades y necesidades de los individuos y grupos sociales; por ello, para su comprensión no basta con encontrar referencias históricas, rastrear contenidos ideológicos o coleccionar indicadores o márgenes de calidad que establecen las organizaciones no gubernamentales y los gobiernos a escala mundial.

Tiene sentido hablar de sustentabilidad cuando se ha entendido como proceso social complejo, no sólo como modelo, paradigma o cualidad develada en un producto. La sustentabilidad como ideología se construye en el territorio de manipulación de las creencias, entendidas como nociones que comprometen la conducta individual y colectiva. En este sentido, puede constituirse en sí misma como una creencia fundada sobre eventos de crisis y al mismo tiempo como la única salida posible para solucionar nuestra relación deteriorada con la exterioridad y como proyecto ficticio que nunca llega a concretarse en acciones humanas. Entonces, la pregunta va más allá de lo que implica una lectura modélica y paradigmática del desarrollo sustentable e implica recorrer con la mirada lo que hay detrás del montaje escenográfico.

Podemos entender el desarrollo sustentable como la transición deseable del modelo económico al que nos ha conducido la civilización industrial, a otro que reconsidera el propósito de hacer sustentable el desarrollo económico. La aceptación generalizada del propósito de hacer más sustentable el desarrollo económico, es sin duda ambivalente. Por una parte, evidencia una mayor preocupación por la salud de los ecosistemas que mantienen la vida en la Tierra y por otra, la indefinición con la que se maneja este término provoca que las buenas intenciones que se consolidan en torno a éste, se queden en meros gestos de buena voluntad, incapaces de mover a la sociedad

hacia unas bases más sustentables. En un polo encontramos a los llamados fisiócratas o economistas franceses del siglo XVIII, que proponían como una estrategia de crecimiento económico aumentar las *riquezas renacientes* sin pérdida de los *bienes fondo*, y en el otro las preocupaciones por la *conservación* o por el *ecodesarrollo* de principios de los setenta.

Desde esta perspectiva quiero reflexionar sobre el origen del término y sobre su contenido, lo que implica revisar su importancia en el campo de la economía y revelar la realidad a la que tenemos que enfrentarnos para incorporarnos al cambio. Esto servirá para acercar la sustentabilidad al ámbito de diseño arquitectónico, que lejos de incluirla como mera etiqueta estilística, quiero mostrarla como argumento que valide la incorporación de la dimensión de impacto ecológico mínimo en la configuración del entorno habitable.

El concepto de sustentabilidad figura desde del siglo XVIII, aunque se queda en pretensión, cuando los economistas franceses, hoy llamados fisiócratas, se interesan por reformular el sistema de producción del capital, aumentar las riquezas renacientes sin menoscabo de los bienes fondo. De igual forma, una línea opuesta surge en los setenta preocupada por la conservación o por el *ecodesarrollo*, acuñada cuando el Primer Informe del Club de Roma 1971 sobre los límites del crecimiento, puso en tela de juicio la viabilidad del crecimiento como objetivo económico planetario. La palabra *ecodesarrollo* se propuso como tema en el rubro de medioambiente y desarrollo en la Organización de las Naciones Unidas (ONU), como término de compromiso que buscaba conciliar el aumento de la producción con el respeto a los ecosistemas, necesario para mantener las condiciones de habitabilidad de la tierra. Veinte años después del Informe del Club de Roma, estamos presenciando un afán renovado por hacer sustentables nuestras acciones, asumiendo los mecanismos tradicionales que nos vinculan al medio físico.

Desde los años ochentas (Informe Brudtland WCDE 1987) hasta la Cumbre de Río (1992), se han acumulado consensos políticos en las esferas del poder, que introducen nuevas restricciones para el diseño e implantación de nuevas estrategias de desarrollo. En general, los acuerdos aparentan coincidir en un punto: el desarrollo económico que agota el capital natural no tiene futuro exitoso a largo plazo. Aunado a este escenario desalentador hay una ficticia contabilización del estado de los recursos

naturales (bosque, suelos, pastizales, recursos acuíferos, áreas costeras y pesquerías, etc.), por lo que se ven comprometidos en extremo el crecimiento y bienestar futuros de las naciones basados en un falso inventario.

En el periodo de la posguerra hasta los setentas, la idea de progreso económico estaba apoyada en un crecimiento continuo e inédito en la historia económica mundial, además de estar asociado a la eficiencia de los procesos industriales y a las dinámicas de producción en serie, no así en la eficiencia racional del uso de los recursos naturales. Las implicaciones de estos mecanismos de extracción eran de esperarse, el agotamiento de muchas fuentes de energía no renovables.

A esta idea de desarrollo en los años ochenta se incorpora la *dimensión ambiental*. Las estrategias de desarrollo se vieron reconceptualizadas y el ambiente fue el eje director de nuevas prioridades en las decisiones. El reconocimiento del deterioro ambiental se explicitaba con severidad y se daba a la par de una fuerte crítica a la poca efectividad de las estrategias vigentes para detenerlo.

En este contexto surge la noción de desarrollo sustentable como un concepto transdisciplinar a partir del cual se consolida un nuevo paradigma global económico-social.

La más popular y citada caracterización del término desarrollo sustentable (adoptada por la World Comisión Environment and Development WCED) *“es aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias”*.

En síntesis, se postula que hay que reconsiderar y controlar:

1. Los efectos de las actividades humanas en el presente sobre el bienestar futuro,
2. La importancia de mantener la integridad de los procesos ecológicos, y
3. La manera de mejorar la calidad de vida en la actualidad sin negar a las generaciones futuras una oportunidad equivalente.

El *desarrollo* se entenderá a partir de esto no sólo como *“crecimiento cuantitativo de las variables indicativas, sino también como la transformación de las estructuras económicas y sociales para adaptarse con rapidez a la transición del mundo global del mundo”*. Implica la modernización de instituciones, cambios en las

actitudes, hábitos y valores y, por encima de todo, cambios en las capacidades y conocimientos de la gente, pues la acumulación de contradicciones es también en última instancia, una expresión de una insuficiencia acelerada del conocimiento y del saber económico, por no decir en términos concretos; una crisis del conocimiento sobre “lo económico”. Dentro del contexto de planeación de recursos no renovables, implica un “*respeto a la integridad de condiciones ecológicas necesarias para la continuidad de toda manifestación de vida*”. Más adelante retomaré la discusión en torno al concepto de desarrollo y la importancia de integrarlo a cualquier proceso de planeación.

En las ciencias económicas se acuña el concepto de sustentabilidad ecológica, a partir de la incorporación de la dimensión de lo ambiental a la idea de desarrollo industrial, como una restricción abierta al uso indiscriminado de la naturaleza, hecho que involucra al mismo tiempo el estudio de las leyes biofísicas, para programar planes de desarrollo económico a cualquier escala. Este “nuevo tipo” de desarrollo es identificado por algunas corrientes en economía como “desarrollo económico sustentable ecológicamente”.

Según esta visión este sistema total económico ecológico demanda tres cambios sustanciales:

1. Un replanteamiento de la escala de medición del desarrollo, de acuerdo con el tratamiento y vinculación de los procesos industriales con los ecosistemas locales.
2. Una distribución justa de los recursos y oportunidades presentes y futuras, cuestión que no sólo atañe a un gobierno en particular, sino al sistema económico mundial complejo y las clases dominantes dueñas de todos los modos de producción, y
3. Una contabilidad real del *capital natural*. Lo que implica inventariar el ecosistema de manera objetiva sin enaltecer las cualidades del ecosistema, es partir de un terreno falso y con ayuda de especialistas en biología.

No hay que perder de vista, que aunque la economía parece mostrarse como la disciplina que más ha avanzado en la teoría sobre el desarrollo sustentable, el tema de las cuestiones ambientales ha escindido hoy las filas de los economistas. Por una parte, se han engrandecido las posibilidades de la sustentabilidad, sin mencionar su dependencia de la información física sobre los recursos y los procesos y por otra, toda una serie más de autores opinan que el tratamiento de las cuestiones ambientales y de la

propia idea de sustentabilidad, requieren no sólo de retocar, sino de ampliar y reformular la idea usual de sistema económico.

Solow señala que la clave del desarrollo continuo consiste en enfocarse en la conservación del valor del *stock* (valor de reserva en efectivo) de capital -incluyendo el capital natural-, que es lo que otorgaría a las generaciones futuras la posibilidad de seguir teniendo bienestar económico en igual situación que la actual. La clave del desarrollo está, según Solow, en la consideración de que “...*el pecado capital no es la extracción minera, sino el consumo de las rentas obtenidas de la minería.*” (Solow, 1991) Su recomendación a los países pobres consiste en anteponer el crecimiento económico a las preocupaciones ambientales, para lograr cuanto antes los niveles de renta que se supone, les permitirán resolver mejor su problemática ambiental. Pero lo cierto es que si disminuyen los recursos ambientales, el valor en efectivo que los representa se ve afectado considerablemente.

A principios de esta década, Paúl Hawken en su libro *Natural Capitalism, Creating the next Industrial Revolution* (2000) señalaba que la única forma de recuperación de la economía capitalista requería de una resignificación de los componentes inherentes al sistema y que son al mismo tiempo condiciones necesarias para que inicie el ciclo natural de producción del capitalismo, definidas como formas de capital, a las que llama: *capital humano, tecnológico y natural*. El capital natural queda integrado por todas las fuentes de recursos naturales -renovables y no renovables- que precisa la maquinaria del sistema económico para iniciar un proceso productivo junto con el capital humano –mano de obra– y el capital cultural –tecnología–.

En este contexto, para lograr la continuidad de la producción, las políticas económicas deberían orientarse hacia una ampliación, restauración y conservación de sus condiciones actuales, en especial dosificando la cantidad y velocidad de extracción del capital natural. El modelo de Hawken que nos ofrece trasladarnos al desarrollo sustentable, tarde o temprano tendría que enfrentar una realidad social caracterizada por una fuerte desigualdad social, pobreza masificada, inequidad en la distribución de las riquezas, falta de políticas públicas, servicios sociales masivos, etc.

En los modelos de desarrollo de Solow y Hawken, la fortaleza global del sistema económico depende a su vez de la salud que presenten por separado cada una de las componentes sistémicas o subsistemas, léase capital natural, humano y tecnológico. En

estos modelos cada uno de los componentes o subsistemas tienen igual importancia con relación a los otros. Solow y Hawken sugieren que así sean el capital natural, tecnológico ó humano, deben mirarse con el mismo rigor y someterse a una revisión continua para realizar ajustes y compensaciones en sus recursos; es decir, que dada una evaluación del estado del *stock*, decidir **a tiempo** qué acciones tomar para conservar, ampliar y restaurar para aplicarlas en cualquier punto del sistema en el momento preciso.

Desde mi perspectiva, estos modelos siguen soportados en una valoración derivada de un estudio analítico convencional, que separa en subsistemas relativamente autónomos e intercambiables. Según mi apreciación esta aparente flexibilidad nos conduce a una primera inconsistencia y es que en la realidad ni el capital cultural, natural y humano que lo componen son homogéneos ni necesariamente sustituibles; para que el sistema llegue a un estado de sustentabilidad, no basta con aparentar que está saludable, tomando prestado de un lado para compensar las fallas en el otro lado, sino que desde una visión auténticamente sistémica las únicas soluciones viables para la consecución de la sustentabilidad, son aquellas que contemplan el desarrollo a todos niveles de objetos, procesos, comunidades o individualidades.

No es posible un cambio local, sin cambio global. Norgaard en el Congreso Internacional *Technology, Sustainable Development and Imbalance*, que tuvo lugar en Tarrasa (1995) señalaba que el objetivo de la sustentabilidad era incompatible con el desarrollo de un sistema económico cuya globalización origina a la vez la homogeneización cultural y la destrucción ambiental. Asimismo, para que hubiera avances significativos en favor de la sustentabilidad global, habría que bajar del pedestal que hoy ocupa la propia idea del crecimiento económico como algo globalmente deseable e irrenunciable y advertir que la sustentabilidad no será fruto de la eficiencia y del desarrollo económico, sino que implica sobre todo, decisiones sobre la equidad *intergeneracional*.

Para que esta equidad entre generaciones llegue a conseguirse, es preciso corregir el funcionamiento del sistema económico que lo origina, atendiendo ciertas inconsistencias en el sistema, como la desigualdad social, la distribución desigual de la riqueza y el ritmo de extracción de los recursos naturales. Es decir que, el problema de fondo no es la manera en que se califiquen y cuantifiquen los recursos del capital, a la

manera de Hawken o del propio Solow, sino el compromiso social integral con el mejoramiento de las condiciones de todos los componentes del sistema por igual.

En esta misma línea Capra propone una intervención en la estructura económica de un modo interrelacional, a partir del pensamiento sistémico, que deja de lado el diagnóstico convencional de la disección del fenómeno social global y propone un proyecto de desarrollo multidimensional, que atienda aspectos sociales, ecosistémicos, económicos y biológicos a la vez. Asegura que los problemas que identifica el pensamiento analítico convencional –como la pobreza masificada por ejemplo– son en sí mismas distintas facetas de una misma crisis y atenderlas con un plan de desarrollo parcial neutralizan de momento las presiones sociales de demanda, pero el problema de fondo subsiste. Los “problemas de fondo” requieren un tipo de medicina integral, y un cambio radical del sistema económico hegemónico que atienda por igual el crecimiento humano, económico y ecológico, es decir, un desarrollo sustentable multinivel.

Delante de estas nociones, la perspectiva del pensamiento complejo permite además visualizar que la verdadera transformación consiste en recomponer de nuestra visión como humanidad para enfrentar la crisis ambiental derivada de una lucha entre paradigmas. El paradigma social en palabras de Morin, queda descrito como una constelación de conceptos, valores, percepciones y prácticas compartidos por una comunidad, que conforman una visión particular de la realidad que a su vez, es la base del modo en que dicha comunidad se organiza.

Thomas Khun señalaba en los años 70`s que este cambio de percepción no es simple y que requiere de un enfrentamiento entre los grandes sistemas de valores que han limitado y nublado el pensamiento occidental a lo largo de cientos de años. Una nueva percepción requeriría de la construcción de un nuevo paradigma, cuya fuerza deviniera de su efectividad demostrable y no sólo del posicionamiento que pudiera darle la política o el *marketing*. Percibir de una nueva manera implica reconocer que los individuos y comunidades humanas formamos parte de los ciclos de la naturaleza y que somos coparticipes, junto con los innumerables sistemas vivos del planeta, de una sola ecología, en el sentido más amplio de la palabra.

En palabras de Enrique Leff, si queremos que la sustentabilidad signifique algo más que un compromiso emocional superfluo, debemos aclarar qué es lo que se quiere conservar y sobre todo cómo y a partir de qué estrategias esto puede llegar a ser factible,

alejándonos de la imprecisión genérica que enuncia el *Informe de la Comisión Brundtland* arriba mencionado y con la aproximación a comprender la sustentabilidad para:

*“[...] alcanzar un equilibrio entre la tendencia hacia la muerte entrópica del planeta, generada por la racionalidad del crecimiento económico, y la construcción de una productividad neguentrópica basada en el proceso fotosintético, en la organización de la vida y en la creatividad humana.” (Leff, 2000: 35)*

No obstante, queda un aspecto fundamental a considerar y es que las limitaciones que ofrece la aproximación al tema de la sustentabilidad que se practica desde el aparato conceptual de la economía clásica, no permiten para aplicarla a las condiciones de sustentabilidad de los procesos y sistemas del mundo físico sobre los que se apoya la vida de los hombres. Según Norton la visión de la sustentabilidad que se preocupa de manera principal y directa por la salud de los ecosistemas en los que se inserta la vida y la economía de los hombres (sin ignorar la incidencia que sobre los procesos del mundo físico tiene el razonamiento monetario), es la versión que quizás pueda adecuarse más a las disciplinas que estudian el desarrollo de los asentamientos humanos, incluidas la planeación y proyecto del medio edificado.

Veamos cómo se puede llegar a conciliar un concepto que aplica sobre todo al desarrollo del sistema monetario y al desarrollo de los sistemas físicos sobre los que se organiza la vida de los hombres, donde está incluida la arquitectura de bajo impacto destinada al uso turístico.

Esta última afirmación supone un tipo distinto de relación entre la arquitectura turística y el paisaje. Las cualidades de bajo impacto del edificio-enclave, en parte pueden ser definidas a través de la actividad de la proyectación arquitectónica. Sin embargo, un cambio en la relación estructural entre edificio y paisaje supone a su vez, la remodelación del sistema económico y su visión acerca del desarrollo. Más adelante abundaré en este concepto.

Pero también desde el otro polo del debate, esperar a que las condiciones globales se modifiquen para tomar acciones a favor de la sustentabilidad en la arquitectura, carece de absoluto sentido. ¿Cómo podemos proyectar sustentablemente y

por lo tanto tener evidencias de la sustentabilidad en la arquitectura?, ¿Cómo incorporar, sin caer en adjetivaciones, la categoría de la sustentabilidad en material de la proyectación de los sistemas edificados?

En los sistemas urbanos y suburbanos la sustentabilidad dependerá de la posibilidad que tienen de abastecerse de recursos, de deshacerse de residuos y de su capacidad para controlar las pérdidas de calidad que afectan su funcionamiento. Estos aspectos dependen a su vez de la configuración y el comportamiento de los sistemas sociales que los organizan y mantienen. Por lo tanto, la clarificación del objetivo de la sustentabilidad es condición necesaria pero no suficiente para su efectiva puesta en práctica. La conservación de determinados elementos o sistemas integrantes del patrimonio natural, no sólo necesita ser asumida por la población, sino que requiere de instituciones que vigilen la conservación y herencia de este patrimonio a las generaciones futuras.

El enfoque analítico-parcelario aplicado a la solución de problemas y a la búsqueda de rentabilidades a corto plazo, predominante en la civilización industrial, ha derivado en que los sistemas urbanos sean en el tiempo, una fuente inagotable de residuos indeseables e insustentables, porque se planean como centros intensivos de producción, extracción y consumo, que descarta por completo el concepto de reciclaje. Por otro lado, el enfocarse sólo en mejorar las condiciones de salubridad y seguridad de las ciudades, las convierte en polos de atracción y posibilita su crecimiento que por lo general, se consigue a costa de acentuar la explotación y el deterioro de otros territorios.

Una propuesta que rompe con la herencia del pensamiento analítico en la planeación de las ciudades y acierta tratar al mismo tiempo los aspectos ambientales, sociales y económicos que ocasiona el desarrollo de centros urbanos, está presente en el *Libro verde del medio ambiente urbano* (1990) de la Unión Europea (UE). Este documento supera los mecanismos parcelarios del estudio de la ciudad, ya que propone resolver no sólo las condiciones de vida en las ciudades, sino también su incidencia sobre el resto del territorio. Los datos obtenidos de este estudio, pueden servir de pauta para la reformulación de políticas ambientales correctivas o de planeación.

El Informe final del Grupo de Expertos sobre Medio Ambiente Urbano de la UE, titulado *Ciudades Europeas Sustentables* (1995) coincide con que “*el desafío de la*

*sustentabilidad urbana apunta a resolver tanto los problemas experimentados en el seno de las ciudades, como los problemas causados por las ciudades*". En ambos casos queda descartada la consecución de la idea de ciudad como comunidad idílica, autosuficiente, descentralizada y autogobernable, que en el campo de la planeación y desarrollo de los asentamientos humanos continúa siendo un mito. Y como en general, las ciudades y los asentamientos humanos seguirán a todas luces con su expansión y desarrollo intensos, la solución está en plantear procedimientos alternativos en el campo de la construcción, planeación del territorio y proyectación del entorno edificado, sumado a cambios sustanciales en la estructura económica.

Cualquier enjuiciamiento de la sustentabilidad de las ciudades en el sentido global, debe incorporar las actividades que en ellas tienen lugar y también de aquellas otras que las organizan y las distribuyen en todo el territorio. De otro modo, las ciudades se apoyarán en un ficticio modelo de desarrollo. En esencia el cambio consiste en hacer a un lado el desarrollo simulado y de pasar al terreno de las transformaciones profundas, revisando algunas nociones que constituyen el corazón de la sustentabilidad y la pueden hacer posible a cualquier escala de acción social. La presencia del tema del *ecoalojamiento* se justifica entonces como ejemplo y punto de encuentro de la sustentabilidad y la práctica proyectual. No es por mucho un intento por ponerlo en el lugar idílico de lo que debe ser la arquitectura hoy en día, pero sí es un lugar para discutir la naturaleza antropobiocultural del proceso de diseño y de demostrar que su participación en la configuración del hábitat humano puede facilitar el camino hacia la sustentabilidad de los asentamientos humanos.

Como es de suponerse, lo que sigue ahora es la definición del **cómo** y de las estrategias de acción plausibles en el campo del diseño. La palabra clave que nos abre directamente las puertas (al encuentro con la sustentabilidad) a los profesionistas del diseño arquitectónico a través del proyecto, es la planeación. Aunque en capítulos subsecuentes abordare con más detalle la red de factores que intervienen en el fenómeno de la planeación del territorio, enfocado al caso del edificio del *ecoalojamiento*, adelanto que al conocer las fronteras diplomáticas que debemos franquear los diseñadores, en la consecución del impacto ecológico mínimo a través de nuestra disciplina, tenemos un mundo incommensurable de posibilidades creativas. Lo que hará la diferencia, es que en ese camino del desarrollo del proyecto serán los criterios para evaluar los atributos del

ambiente, los que nunca serán tratados como obligaciones o problemas, sino como objetivos.

Las limitaciones de proyecto que estén determinadas por las condiciones de planeación, no son en sentido estricto de la palabra, límites que acorten la visión del proyectista. Sino condiciones de referencia y al mismo tiempo propósitos para cumplir a través del proyecto arquitectónico. En palabras de Leff, el ambiente debe constituirse como un todo, como una *complejidad ambiental*, donde un movimiento en alguna de sus partes se refleja de manera ineludible en todos sus componentes de manera multidireccional. La proyectación de la arquitectura, siguiendo a Leff, como mecanismo que busca modelar con antelación la fisonomía de un objeto y prever las relaciones al exterior de sí mismo, es al mismo tiempo modeladora de las cualidades del entorno que le rodea y *proycción ambiental* con un potencial inconmensurable para incidir en la organización del todo urbano.

### **Hacia una Ecología Profunda**

Existen referencias históricas del estudio de las interacciones entre organismos vivos y su medio ambiente no vivo, con el filósofo griego Teofrasto (327-287 a. C.), condiscípulo de Aristóteles. El término formal de ecología lo estableció el biólogo alemán Ernest H. Haeckel (1834-1919) en el año de 1869, quien lo definió como el estudio de las relaciones de un organismo con su ambiente inorgánico y orgánico. La visión de Haeckel revela una visión cartesiana y una escala de valores polarizada: consideraba que un organismo cualquiera presentaba relaciones de tipo positivo o “amistoso” y de tipo negativo o “enemistosas” con las plantas y animales con los que convivía.” Sin embargo, el concepto de ecología (Vásquez, 2002:5) en esta primera acepción, desde que incorpora el concepto de relaciones, manifiesta un reconocimiento de que la presencia del hombre en la Tierra es un proceso interdependiente, una particularidad que le ha ocurrido al proceso evolutivo del planeta y no un privilegio concedido o una oportunidad de demostrar su poder de control y dominación de las fuerzas de la naturaleza.

Esta visión muy difundida, revela la importancia del proceder responsable y equilibrado en la conformación del hábitat humano: el ser humano tiene derecho a la vida, del mismo modo que todos los organismos habitantes del planeta. Al conjunto de

variaciones sobre este mismo enfoque, detonadas a partir del auge productivista derivado de la Revolución Industrial, se identifica como *ecología superficial*. En ésta se reconoce una interdependencia fundamental entre todos los organismos –incluido al ser humano en sociedad– con los ciclos naturales. La naturaleza deja de aparecer como un desafío y se valora como un recurso indispensable para el desarrollo. La ecología superficial es la bandera del pensamiento industrial y revela bajo una racionalidad económica, que la naturaleza vale en tanto esté disponible y permita un crecimiento en el capital financiero derivado de los procesos productivos que la humanidad desarrolle.

En los años setentas, la llamada *ecología profunda*, con Arne Naess a la cabeza, explica la necesidad de un cambio en el proceso de percepción del mundo. Naess propone toda una revolución en el pensamiento que desplaza la concepción hegemónica del concepto de ecología al religar el concepto de humanidad con el de entorno natural, y explicar el binomio entorno-ambiente en términos de red, cuyas unidades fundamentales dependen de un intercambio energético continuo entre sí para existir.. Sin embargo, cuando la *ecología profunda* reconoce la interdependencia entre naturaleza y civilización, no enfrenta de lleno los paradigmas tecnológicos del pasado, sino que acepta la conveniencia del desarrollo de la industria para apoyar y estimular el avance científico y en todo caso, para garantizar la continuidad de los recursos ambientales.

Desde el punto de vista de la *ecología profunda*, dentro del ámbito de la proyectación de la arquitectura, el concepto de ambiente pasa de ser materia prima del diseño a un resultado y consecuencia de la proyectación. Aquí, el suelo y los materiales que se ocupan para la consecución de la arquitectura no serán capital “*puesto a su disponibilidad*”, sino recursos encomendados “*puestos al cuidado de la actividad proyectual*”.

### **Naturaleza, Ambiente y *Complejidad Ambiental***

Un principio cristiano asegura que el hombre ha sido puesto en la Tierra para pastorearla... para dominar con todas sus fuerzas a la adversidad. Esta máxima fija por tanto tiempo en el imaginario colectivo, sirvió para justificar cualquier mecanismo de defensa ante la “adversidad” con que se describía a la naturaleza. Ésta se veía como un gran enemigo que se movía con una furia indescriptible y nosotros como humanidad

éramos los únicos capaces de contenerla mediante la fuerza física y los medios tecnológicos que fuere necesario producir.

La ciudad accedió a resolver parcialmente estos “problemas” al permitir tener en un solo lugar condiciones de seguridad y subsistencia de manera simultánea. Se veían como fortalezas “dignas” para la condición humana, propicias fuentes de desarrollo económico y cultura, y como “objetos” suficientes para promover el intercambio comercial.

La humanidad construyó su historia compartimentada, paralela a la historia de la naturaleza, la pensó como algo externo a su condición humana. Esta visión, vigente desde Descartes hasta la Revolución Industrial, identifica a la naturaleza como fuente inagotable de recursos y como objeto de conquista y dominación. Es decir, la naturaleza está ahí para ser dominada y entiende el lugar de lo rústico como lo incultivado, lo salvaje, lo oscuro, lo feo; como una entidad domesticable, moldeable y materia disponible para ser transformada por el hombre a voluntad según los requerimientos de la civilización. Desde esta perspectiva, naturaleza implica barbarie, salvajismo, ignorancia e irreflexión.

Si la naturaleza es la anticivilización, el lugar donde el hombre se expresa como organismo civilizado es la ciudad, la cual se piensa como centro de desarrollo, como lugar de civilidad y buenas costumbres y como centro de intercambio cultural. La naturaleza como amenazadora, estéticamente desagradable y opuesta al proceso civilizatorio, es en esencia lo que configura el *ethos* moderno antropocéntrico.

En el siglo XVIII con el advenimiento de la Revolución Industrial, después de una crisis ambiental severa, se construye una conciencia de la necesidad de la superación de los caminos o procesos de desarrollo. La conciencia por la degradación ambiental emerge como marca de un límite al crecimiento industrial y se consolida como un movimiento equilibrante, como efecto de la desilusión que produce el incumplimiento de las promesas que la civilización ofrecía: falsa modernidad, desarrollo y progreso. La naturaleza se convierte así en una alternativa para la autoreflexión y la restauración del intelecto y la decadente salud física, derivados de los “*excesos de la vida racionalizada*” o bien del estrés generado por el caos de la civilización. Ocurre una “*revalorización de lo salvaje y lo rústico como reservas de integridad biológica*,”

*estética y moral y un reconocimiento del ambiente natural como espacio de ocio y restauración de los males de la vida urbana.” (Carvalho, 2000: 98)*

En el extremo del pensamiento antropocentrista y derivado de la reconciliación post-industrial del hombre con la naturaleza, encontramos la construcción de una ética ecocéntrica, que respeta a la vida por sí misma y ve en el ambiente un espacio de vida y no sólo de obtención de recursos económicos.

No es extraño que la noción de ambiente que se consolida en el imaginario colectivo de una ciudad sea aquella que lo explica como externalidad, como lo ajeno a lo urbano, como el afuera que ya no nos preocupa, que no tomamos en cuenta porque está lejos de nosotros los urbanos. Este señalamiento tiene implicaciones serias para el subdesarrollo en términos de política ambiental, en aquellos países incluido nuestro México, que han entendido por años que *lo ambiental* lo constituyen sólo el aire que rodea los edificios, más los islotes de verdor que subsisten con el nombre de parques en las ciudades ó aquellas extensiones territoriales “intocadas por el hombre” y que están lejos de la ciudad.

Por esta razón incluyo en este trabajo el concepto de *ambiente* totalizante, al mismo tiempo que me adhiero al colectivo de arquitectos que han incorporado en sus propuestas teóricas y prácticas profesionales acciones orientadas al desarrollo sustentable. Pensar en un concepto integral de ambiente significa restaurar lo que nuestra visión monolítica y disyuntiva ha provocado en nuestro imaginario colectivo. Dentro de la práctica del diseño arquitectónico es sustituir nuestras creencias que diferencian *paisaje urbano* del *paisaje natural*. Implica trasladarnos del concepto de ambiente como exterioridad a otro que revele su multidimensionalidad y que lo explique como *complejidad ambiental*.

Ese tránsito supone un intercambio de conceptos al interior de la disciplina. Podremos entender que la producción del diseño arquitectónico es también un acto de proyectación ambiental, si entendemos que la actividad proyectual del diseño arquitectónico produce al mismo tiempo ciudad, la ciudad es ambiente y del proceso ciudad somos todos actores y organismos interdependientes.

La proyectación en el diseño es un acto de proyectación ambiental por ser ineludiblemente retroactivo, dado que el proyectista al configurar las condiciones físicas y las características biogeográficas del territorio mediante su ejercicio, se involucra y

condiciona así mismo por no poderse sustraer de la unidad compleja que se empeña en transformar. Esa unidad es la complejidad ambiental y hace referencia a la unidad, totalidad y globalidad planetarias en estado permanente de construcción y cambio, donde la modificación del mundo tangible, desde cualquier disciplina incluyendo al diseño, tiene un efecto de retroacción para el modificador.

La categoría de lo ambiental desde esta perspectiva no se puede entender como un concepto acabado o estático, porque las interacciones y retracciones que se traducen en movimientos energéticos, modifican en todo momento las condiciones de vida y de intercambio entre componentes:

*“El ambiente no es, se hace, con las infinitas interpretaciones, movimientos, cambios y desafíos que supone la condición de la vida, en todas las especies y en especial entre los humanos.”(Pesci, 2000:125)*

El ambiente es una categoría espacio-temporal, sin la cual el diseño no tendría sentido como acto de humanización del mundo. Sin embargo, la práctica del diseñar con el ambiente no resulta en acciones instantáneas de conservación, ampliación o restauración de las condiciones iniciales del contexto. Es necesario evidenciar qué es lo que entendemos por ambiente, para prever las consecuencias del proceso edificatorio.

Es decir, que el sitio o el ambiente pasarán bajo esta visión, de ser una mera condición limitativa o referencial del proyecto a ser material de trabajo: punto de partida y punto de llegada. En todo caso, se diseñará después de hacer una lectura exhaustiva de los valores ambientales positivos y negativos del contexto, que permita dar prioridad a los que contribuyan a la conservación, restauración y ampliación de las cualidades del sitio geográfico, donde se concretará la presencia física del objeto: desde un tejido urbano hasta un ecosistema prístino. Serán útiles aquellos valores que reconcilien la postura escindida históricamente del ambiente artificial y natural. Por ejemplo, que la sola presencia física del objeto nuevo contribuya a la autorregulación de los ecosistemas originales.

Las decisiones individuales en su justo valor dentro del proceso de proyecto se verán reflejadas en el resultado final, porque el diseño es un proceso condensatorio. El reto es incorporar nuevos valores relativos al cuidado de la naturaleza, entendida como

totalidad ambiental (sumatoria complementaria del ambiente natural + el ambiente artificial), que conducirá con seguridad los resultados formales de diseño.

### **La Carta de la Tierra como punto de partida**

Ya he señalado que el cambio y la permanencia en la sustentabilidad estarán fundados en una red de componentes que comprometan el desarrollo social, económico y la dimensión ambiental. No obstante, también la sustentabilidad es resultado de una búsqueda continua por llevar a la práctica y a escala planetaria una nueva ética ambiental que apueste por el bienestar de la vida en el planeta.

Las buenas intenciones, digamos, los parámetros deseables de bienestar y organización se dan forma en tratados y declaraciones internacionales, que son firmados por los estados interesados y por aquellos que se logra convencer. Sirven de punto de partida para la formulación de leyes y reglamentos alrededor de un tema en particular, y constituyen el principal argumento que les respalda y les da autoridad, por ser una opinión consensuada.

Las limitantes que encuentran a su paso estos marcos éticos de convivencia y comportamiento a escala planetaria, se enfrentan a un sistema económico hegemónico anquilosado, que por dondequiera que se le mire, requiere un cambio estricto en su estructura interna. Por otro lado, el peligro que corren es que como son iniciativas que parten de las esferas altas del poder económico se utilizan a conveniencia como instrumento de control y de enjuiciamiento para los países menos desarrollados. Es decir, que aunque se consideran documentos ejemplares cuyo propósito es promover las buenas prácticas y los valores e intereses universales, pero al estar en manos de unos cuantos pueden ser un arma de dos filos, llegándose a ocupar como justificantes –generalmente por las naciones mas poderosas– para el ejercicio de la guerra o para prácticas de vigilancia extrema y de certificación impositiva por encima de la soberanía de los países en vías de desarrollo.

Un ejemplo de marco ético internacional, que ha servido como punto de partida para redactar iniciativas orientadas al desarrollo sustentable y en particular para el turismo como actividad económica a escala mundial, es **La Carta de la Tierra**. En especial, este documento sirve de base para la formulación de reglamentos y leyes que tienen relación directa con los temas medulares de esta tesis: ecoturismo, arquitectura y

paisaje. Entre ellos destaca el documento *Agenda 21 para el Turismo Mexicano* de la que hablaré con posterioridad.

Esta iniciativa ética que desde 1987 ha servido de basamento para enfrentar de manera urgente los retos ambientales mundiales (con las limitantes que señalé), fue desarrollada por la Comisión Mundial para el Ambiente y Desarrollo de la ONU. En ella se agrupan los principios fundamentales para el desarrollo sustentable. Su redacción fue uno de los asuntos inconclusos de la Cumbre de la Tierra de Río en 1992, por lo que en 1994, Maurice Strong, Secretario General de la Cumbre de la Tierra y Presidente del Consejo de la Tierra y Mikhail Gorbachev, Presidente de Cruz Verde Internacional, lanzaron una nueva iniciativa de la Carta de la Tierra con el apoyo del gobierno de los Países Bajos. En 1997, la Comisión de la Carta de la Tierra se formó para supervisar el proyecto y se estableció la Secretaría de la misma en el Consejo de la Tierra en Costa Rica.

En síntesis, la Carta de la Tierra es una declaración de principios fundamentales que tiene el propósito de formar una sociedad justa, sustentable y pacífica en el siglo XXI. Busca inspirar en los pueblos un sentido nuevo de interdependencia y responsabilidad compartida para el bien de la humanidad y las demás especies que habitan la Tierra. Aunque en este documento se le da un énfasis especial a los retos ambientales mundiales, la visión ética inclusiva con que está redactado reconoce que la protección ambiental, los derechos humanos, el desarrollo humano sustentable y la paz son interdependientes e indivisibles. Se constituye como un nuevo marco de trabajo para pensar y referirse a estos temas.

Como resultado de un proceso de concertación intercultural, la redacción de la Carta de la Tierra propone acciones de diversa índole para llevarse a la práctica. Puede ser una herramienta educativa; invitación a individuos, instituciones y comunidades para la reflexión interna acerca de actitudes fundamentales y valores éticos que gobiernan el comportamiento; promotora de un diálogo multi-sectorial, intercultural y entre diferentes expresiones de fe, sobre ética mundial y la dirección de la globalización; guía para un estilo de vida sustentable que pueda inspirar compromiso, cooperación y cambio; marco de valores para la elaboración de políticas y planes para el desarrollo sustentable a todo nivel; código de conducta profesional que promuevan la confianza y evaluación del progreso hacia la sustentabilidad en el sector de negocios y a nivel de

comunidades y naciones; y como instrumento jurídico que provea una base ética para el desarrollo de leyes para el desarrollo sustentable y el ambiente.

La revolución ética no es nueva, y afortunadamente se ha hecho presente en muchos ámbitos del saber y quehacer humano, algunas sólo a manera de reflexión y otras como acciones encaminadas a la restauración de las condiciones de vida en el planeta. Esta restauración implica una nueva comprensión del fenómeno de la vida, dejando atrás la idea de que los problemas –a cualquier escala y en cualquier ámbito– pueden ser tratados de forma aislada y que es necesario para ese cambio reconocerlos y visualizarlos como problemas interconectados e interdependientes.

Se trata de mirar los procesos sociales como totalidades integradas cuyas propiedades no pueden ser reducidas a las de sus partes más pequeñas, porque son fenómenos interdependientes y a su vez expresiones particulares de un sistema social global. La Carta de la Tierra es una iniciativa sin precedentes, pero que sin duda no puede llevarse a cabo de manera completa, porque para que ocurra un cambio local permanente, es necesario un cambio global.

### **La aplicación del Marco Ético internacional en el Turismo Mexicano: *Agenda 21 para el turismo Mexicano***

Dentro de este Marco Ético a nivel mundial, México asume *en el discurso político* sus responsabilidades ambientales y señala que el turismo como actividad económica bajo una política de desarrollo sustentable, permite dar respuesta integral al desarrollo económico de la sociedad y al mismo tiempo a la problemática ambiental. En el terreno de la ciencia turística se le conoce como turismo sustentable, que es donde se encuentra el ecoturismo. La preocupación por darle un tratamiento distinto a una práctica social de tanta tradición como es el turismo, tomó fuerza a raíz de la formulación de la Carta de la Tierra, y quedó establecido en la *Agenda 21 para el turismo internacional*.

La *Agenda 21* representa el plan de acción para la puesta en práctica de los principios contenidos en la Carta de la Tierra, permite la planeación del futuro con acciones de corto, mediano y largo plazo y establece la ruta de acciones concretas, con metas, recursos y responsabilidades claramente definidas. Como programa global para impulsar políticas de sustentabilidad a escala planetaria.

En la Declaración de Johannesburgo, redactada en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo sustentable y celebrada en la ciudad del mismo nombre en Sudáfrica, del 26 de agosto al 4 de septiembre, se mencionó la importancia de seguir los parámetros de desarrollo establecidos en la *Agenda 21*. En esa ocasión participaron 190 jefes de Estado o de Gobierno, acompañados de sus delegaciones nacionales, quienes se comprometieron a impulsar y fortalecer en los ámbitos local, nacional, regional y global, los fundamentos del desarrollo sustentable: *desarrollo económico, desarrollo social y protección ambiental*.

También se afirmó que el compromiso con la aplicación del Programa 21 está en una posición prioritaria para la promoción del desarrollo sustentable del turismo. Debido a la popularidad que tomó este tema y a raíz de esta Cumbre Internacional, en el mundo tuvieron lugar eventos enfocados a la difusión del ecoturismo como una práctica alternativa frente al turismo convencional y que por su naturaleza permitía el desarrollo sustentable. Los eventos impulsados fueron la organización del Año Internacional del Ecoturismo en el 2002, el Año de la ONU sobre el Patrimonio Cultural 2002, la Cumbre Mundial sobre Ecoturismo 2002 y su Declaración de Québec y el Código Global de Ética para el Turismo adoptado por la Organización Mundial de Turismo. Los objetivos de éste último son incrementar los beneficios de los recursos turísticos para la población en las comunidades anfitrionas, manteniendo al mismo tiempo la integridad cultural y ambiental de esas comunidades y mejorando la protección de las áreas ecológicamente sensibles y el patrimonio natural.

*La Agenda 21 para el Turismo Mexicano* tiene como objetivo ser un marco de acción para el desarrollo sustentable de la actividad turística, “*consolidando el bienestar del ser humano, respetando el medio ambiente y optimizando los beneficios económicos y sociales de las comunidades.*”

Se señala que dentro de esta estrategia nacional, queda reconocido que el modelo de desarrollo económico de México debe ser redefinido para que la sustentabilidad sea el eje rector principal, incorporándose en las diferentes políticas económicas y sociales de México. De igual forma todas las políticas de Estado y acciones gubernamentales deben ser medidas por índices que permitan a la sociedad verificar en forma oportuna y transparente si éstas avanzan o no hacia el desarrollo sustentable. Asimismo, estos

cambios reclaman la participación de la sociedad civil en el diseño, toma de decisiones y aplicación de las políticas y programas en materia de desarrollo sustentable.

Tanto en la Carta de la Tierra como en la *Agenda 21* se confirma la importancia de impulsar al Turismo como una actividad económica que sea sustentable y responsable, como condición esencial para su desarrollo a largo plazo. En la *Agenda 21* para el Turismo Mexicano como programa de trabajo se proponen estrategias y acciones en el corto, mediano y largo plazo, con objeto de fortalecer la economía de las comunidades locales y de asegurar la preservación de los recursos naturales y culturales de los destinos turísticos de México. Asimismo, es un documento que da seguimiento al documento presentado en el año 2000, Política y Estrategia Nacional para el Desarrollo Turístico Sustentable.

Quizás lo más importante de la *Agenda 21 para el Turismo Mexicano*, es que su presencia en la política ambiental y de planeación regional en México, revela una conciencia ambiental y una postura ideológica. La desventaja principal, (que ya he mencionado cuando hablé de la Carta de la Tierra), es que éste como cualquier plan o programa redactado en un país en vías de desarrollo, al final sólo se ocupa como clave para mejorar las relaciones internacionales. Dicho de otro modo, se redactan como protocolos diplomáticos que garantizan la aceptación de parte del grupo de mayor poder económico en el mundo.

Este documento aventaja cualquier marco de planeación del turismo hasta el momento existente en el país, porque se adentra en el estudio del fenómeno turístico con una visión integradora y global. De ahí que el desarrollo del turismo en la escala mundial es el resultado de la interacción de procesos económicos, sociales, culturales, políticos, tecnológicos y ambientales.

También se reconoce la importancia de las diversas expresiones y potencialidades del turismo en la actualidad y que son resultado de los cambios históricos y sociales del fenómeno del turismo a través del tiempo.



## Capítulo 2: Turismo, Ecoturismo y proyecto arquitectónico

### Tres vías para su comprensión y crítica

#### *El viaje campista: ayer y hoy*

*Jalcomulco, Veracruz. “¿Decidido a desafiar tus emociones? Atrévete a vivir un fin de semana diferente, lleno de intensas sensaciones y experiencias en el Campamento Okavango. Éste es nuestro campamento de lujo tipo safari africano, situado al lado del río Pescados en el pueblito de Jalcomulco, Veracruz (a 35 min. de Jalapa). Perfectamente integradas a la exuberante vegetación, se encuentran nuestras amplias cabañas equipadas con camas y baño privado completo. Este campamento está diseñado para la gente que quiere gozar de todas las actividades de aventura y de estar en contacto con la impresionante naturaleza de Veracruz, en un ambiente relajado y cómodo. Mientras estés hospedado con nosotros podrás llevar a cabo todas las actividades que te ofrece la zona como: Rafting, Tirolesa, Bici de montaña, Caminatas, Gotcha.”*

Leo esta publicidad y la emoción que siento es parecida a la de antaño, aunque existen diferencias sutiles en los modos. Las actividades y los recursos de un viaje campista de ayer a hoy han cambiado. Antes, la creatividad constituía todo nuestro equipaje y era indispensable para improvisar todas las



fig. 1

actividades. Ahora, lo importante son la sensatez y el monedero. El primero, dado que no puedes acampar en cualquier sitio por seguridad y el segundo, porque para hacerlo tienes que pagar un paquete de aventura con todo incorporado perfectamente -incluida la seguridad-, para que tengas la experiencia de la esencia del viaje campista: el encuentro con la naturaleza. Aventura, sensaciones desconocidas, fuentes de agua natural, caminatas y comidas al aire libre, observación estelar, convivencia en el fuego nocturno, etc.

Recuerdo que a la edad de ocho años, sólo pensar en salir fuera de casa, sin padres, tres días y dos noches, me parecía una eternidad emocionante y todo

un misterio. Mis primeros campamentos, los segundos y los terceros tenían un destino en común: campo escuela Meztitla en Tepoztlán Estado de Morelos, México. Una opción única de transporte: autobús foráneo. Una ruta rigurosa: México-Tepoztlán y una hora y media de viaje... una distancia inmensa.

No obstante la repetición del lugar, cada vez que se aproximaba un **campamento** se me accionaba la producción de adrenalina poniéndome hiperactiva hasta un grado impertinente. Las dos semanas que antecedían al viaje estaban llenas de emoción, lo que permitía ver con optimismo algunos eventos cotidianos. La escuela se volvía más ligera y las tareas escolares y caseras salían en tiempo record.

Linterna, bolsa de dormir, muda de ropa, pijama, impermeable, piola, trastes de plástico, cubiertos y equipo de aseo en la mochila. Ansiedad, insomnio, emoción y manos sudorosas. Porque como niños urbanoideos que viajamos al ámbito rural arrastramos naturalmente algunos temores sobre el encuentro con bichos nuevos: insectos, arañas, viborillas...

El clímax de una noche de campamento ocurre cuando te descubres en una recámara de tela y el nylon de la carpa se vuelve invisible a los sonidos, olores y colores del “afuera”. Por la noche, desde la intimidad de tu habitáculo, puedes ver un cielo impreso con imágenes hiperrealistas de constelaciones y galaxias. Esa película casi de ficción toma forma acompañada de un sonido *dolí etéreo* al natural, compuesto de ruidos potentísimos: aleteos y chasquidos de insectos desvelados, fricciones de animales nocturnos desplazándose en la hierba, voces de personas que se encuentran a cien metros...

Si la idea de mis padres era sólo darnos una probada de lo que existía afuera, creo que sin quererlo, esos permisos fueron las mejores clases de ciencias naturales de mi infancia.

## **Los antecedentes del Turismo**

La Organización Mundial del Turismo (OMT) dice que un turista es aquel individuo que permanece fuera de casa, viajando, de manera voluntaria, encontrando placer en el hecho de llevarlo a cabo y por un periodo de tiempo mayor a un día entero y

menor a un año. Esta modalidad del habitar que implica un cambio de ubicación, es voluntaria en esencia y sus propósitos son innumerables y subjetivos; es decir, se participa de manera gustosa en el acto y con la finalidad de obtener cierto tipo de gozo, mediante el uso placentero del tiempo libre a través del viaje turístico. La escuela de turismo de tradición sociológica afirma que el turismo es la práctica del ocio por excelencia.

El turismo y la recreación en general –en su acepción contemporánea– son términos que se pueden usar para designar las actividades que un individuo practica durante el tiempo libre. Técnicamente, el tiempo libre equivale al tiempo total de que dispone una persona para hacer otras actividades que no sean descansar, trabajar, alimentarse, asearse, recrearse y transportarse. El tiempo libre se puede ocupar de maneras infinitas, sólo que la acepción que interesa a la ciencia turística es el dedicado con intención a viajar por placer. En esta concepción se enlazan el término de ocio y de tiempo libre; en tanto, el viaje recreativo busca además de la experiencia placentera, la formación cultural del individuo, lo que constituye el significado principal de la noción del ocio en la Antigüedad y me permite desglosar el concepto de turismo en la historia, asociado en profundidad a ese objetivo que comparten: un sentido eminentemente formativo.

Para las palabras *loisir* (francesa) y *leisure* (inglesa), ambas de origen común, no contamos en nuestro idioma con un término con significado igual. *Loisir* significa lugar, tiempo y espacio del que uno puede disponer con libertad. *Leisure* significa tener autonomía de obligaciones, deberes, responsabilidades o actividades que consumen el tiempo. Los dos conceptos provienen del latín *licere* que significa “permitido”. El término francés, es el que de manera clara explica que se está hablando de un tiempo del que un sujeto dispone libremente para hacer uso de él en lo que le venga en gana. Muchos autores y traductores usan la palabra ocio por *loisir*, procurando despegarlo del sentido peyorativo que adquirió durante el florecimiento del marxismo en el siglo XIX, cuando la división de las clases sociales permitía la existencia de una clase ociosa sostenida económicamente por una clase obrera; desde entonces ocio es sinónimo de holganza.

Con frecuencia se usan los términos ocio y tiempo libre como sinónimos. El tiempo libre es aquel que nos queda después del trabajo; esto es, el tiempo de “no

trabajo” incluidas las vacaciones, pero no es libre en su totalidad, porque para que sea el ocio (tal como lo describe el *loisir* francés) tenemos que descontar el tiempo que dedicamos a dormir, comer, transportarnos, etc. Es decir, que el ocio es aquello que nos queda del tiempo libre para ocuparlo a voluntad. El tiempo ocupado a libertad puede ser mal empleado o destinado a la holganza o constituirse como ocio activo y destinarse, por ejemplo, a tiempo para viajar o hacer turismo.

El término ocio se deriva del latín *otium*, cultismo antiguo y bien arraigado, aún en el habla popular. Por lo que no es extraño entender por qué la palabra ocio en las antiguas culturas griega y romana describía una actividad asociada con algo eminentemente productivo y formativo: la educación. En la antigua Grecia el ocio estaba asociado con la instrucción y no consistía en malgastar el tiempo libre, sino en dedicarse a actividades intelectuales que enriquecían el espíritu frente a las actividades puramente manuales. Como dijera los hombres del Renacimiento: “*otium sine litteris mors est et hominis vivi sepultura*” (el ocio sin estudios es muerte y sepultura para el hombre en vida).

Como concepto opuesto o negación de este cultismo popular griego, aparece en la Roma la palabra antigua *negocio*, tomada del latín *negotium*, que significa ocupación o quehacer, lo que sugiere que participar del acto del negocio implica al menos una actitud y actividad que involucre el trabajo físico. El trabajo intelectual se caracterizaba porque el individuo permanecía en un estado de *contemplación* al escuchar al otro y de euforia y frenetismo al exponer ideas, lejos de estar en una circunstancia de inactividad. Esta actitud de contemplación se denomina *scholé*, se refiere a la escuela, por que el ocio estaba relacionado fuertemente con la enseñanza. Platón, Aristóteles y Epicuro plasman en su producción literaria la concepción del ocio griego referida al cultivo del espíritu. A través de sus obras se propagó a Roma traducéndose al latín como *otium*, contrario a *neg-otium*, término que agrupaba actividades como el comercio, el trabajo o el negocio.

Ser *ocioso* según éstas dos versiones, significa estar en descanso activo y lo contrario es el negocio, moverse, trabajar, y producir. La práctica del ocio al estilo griego supondría ciertas ventajas para la sociedad contemporánea, porque los individuos liberados del trabajo podrían dedicar bien ese tiempo no sólo a la contemplación *ociosa* sino a la práctica de actividades intelectuales. Hoy en día son actividades

complementarias, el tiempo de ocio sigue al tiempo de trabajo, el mes de descanso por derecho (las vacaciones) sigue a continuación de once meses de trabajo ininterrumpido. Trabajo manual y ocio –entendido como descanso– no se excluyen pero sí se diferencian. Son prácticas compensatorias y su apropiación es regulada por la estructura de clases en nuestra sociedad y al espacio de tiempo, que entre otras cosas destinamos a la recuperación de las energías invertidas en actividades productivas, se llama tiempo libre.

Con la caída del Imperio Romano, la Iglesia cristiana, que contaba con una organización más compleja y poderosa incluso que el poder político del sistema feudal, era oficialmente la administradora y ordenadora de la práctica del ocio y el trabajo en la sociedad de esa época. La casi inexistencia de tecnología para agilizar la producción en el campo y en los talleres artesanales, obligaba que los ritmos de trabajo se sometieran a los ciclos naturales, sólo se trabajaba durante ciertas horas al día y en ciclos anuales alineados a la perfección con las estaciones.

Todo ello liberaba tiempos en los trabajadores de los feudos, lo que no significaba un ejercicio pleno de la libertad en el uso de ese tiempo liberado: la Iglesia controlaba esos tiempos a través del establecimiento de ciertas reglas infranqueables, que recomendaban la combinación del trabajo y la práctica de la oración, para garantizar la salvación eterna del individuo practicante a través de la purificación del alma en vida. Los tiempos productivos y de descanso de los agricultores y artesanos eran prácticas reguladas por la estructura eclesiástica.

Las celebraciones eclesiásticas que se practicaban eran vigiladas rigurosamente en tiempos de no trabajo, por lo que tal vez en las fiestas paganas que seguían a las religiosas, era donde se daba mayor creatividad y rienda suelta a la expresión y se apeaban más a la práctica del ocio que conocemos hoy en día; sin embargo, no podemos afirmar que eran autónomas.

Con la reforma eclesiástica, la práctica del trabajo dejó de ser un medio para convertirse en un fin en sí mismo. Para la doctrina Calvinista el individuo practicante tenía la obligación de recurrir al trabajo profesional incesante como único método para eliminar dudas *sobre la salvación, ahuyentar la duda religiosa, evadir la angustia y la propia incertidumbre*. Se trabajaba no para ser ricos, gastar en banalidades o poner las

riquezas al servicio de “*vuestra sensualidad o vuestros pecados*”, sino “*para honrar a Dios*”.

El término contemporáneo arrastra su significado negativo, adquirido en ese contexto, cuando la Iglesia cristiana sostenía que: “*otium est pulvinar diavoli*” (el ocio es la almohada del diablo), así como bajo advertencias categóricas como: “*otium malorum omnium origo*” (el ocio es el origen de todos los males) y *otium naufragium castitati* (el ocio es el naufragio de la castidad), lo que mantenía mentes y corazones dispuestos a trabajar muy duro con tal de ganarse la purificación del alma en vida.

El surgimiento del capitalismo y el interés de algunos pensadores economistas por transformar y equilibrar las relaciones sociales de producción en la época, modificó la noción clásica del ocio amasada en la Edad Media y estigmatizada por el pensamiento religioso de la doctrina Calvinista.

Esta concepción sometida de la vida dedicada al trabajo incesante y riguroso que busca la salvación del hombre mediante el trabajo, es debatido por Johan Huitzinga en su obra *Hommo ludens*, donde se alía al debate del racionalismo exacerbado del protestantismo y resalta la importancia del ocio en la construcción de la cultura, desde la perspectiva del concepto de juego. Asimismo, justifica la práctica del ocio como una expresión de la faceta lúdica de la civilización implicada en el desarrollo de la cultura y afirma que el juego es tan importante porque en comunidades humanas primitivas, como práctica de convivencia, intercambio y comunicación, garantiza la cohesión social al interior, incluso antes de la formalización de un lenguaje; identifica que la práctica del juego está en el uso y construcción del lenguaje, en el mito, en la poesía y la ciencia, y que es un acto de libertad, en tanto que está asociado con el uso del tiempo libre. Concluye al decir que en su sentido más amplio permea todos los niveles de actuación del ser humano y que debido al sentido expresivo que encierra, a sus múltiples significados sociales, a las conexiones espirituales que promueve y a las funciones biológicas que estimula: el juego es un acompañamiento-complemento imprescindible en la vida de un individuo.

El trabajo puede –y debiera según esta postura– ser un acto de gozo, de autorrealización y una experiencia creativa y divertida y no por ello falto de seriedad y responsabilidad. Esta teoría es la contraposición de la concepción rigurosa de la vida que exige el protestantismo. En esa misma línea y contraria a la tesis “*el hombre*

*trabaja por necesidad y juega por instinto*”, Portobella afirma que el hombre es consciente de la necesidad de dejar de trabajar y dedicarse al juego por necesidad o viceversa: practicar el trabajo con tanto gusto, que le produce la misma euforia que el juego: “*Cuando se disfruta trabajando es porque el trabajo se ha convertido en juego.*” Vistos de esta manera, ya sea en el juego o en el trabajo, el hombre busca además del placer, el desarrollo de la personalidad y el encuentro con la felicidad, finalidad última y primera de su existencia.

La utopía que persiguen muchas teorías sobre lucha de clases de los últimos tiempos, es que la faceta de *homo ludens* no sea “abandonada” porque es prioridad satisfacer el hambre y construirse un abrigo, ni la de *homo faber* sea ocupada en resolver sólo “problemas” de primera necesidad, sino que ambas se integren en un ciclo de búsqueda del placer del juego a través del ejercicio del trabajo; que *homo ludens* y *homo faber* se mantengan en un equilibrio dinámico. No por esto quiero decir que el desarrollo de la técnica pierde importancia, cuando es evidente que ha permitido al ser humano agilizar los modos de producción de su entorno material, liberarlo del trabajo físico extenuante y desarrollarse en el campo de las artes, la filosofía o espiritualidad. Por ejemplo, en el centro de trabajo fabril durante la Revolución Industrial ya no era indispensable apearse a los ciclos de la naturaleza, porque el control de la energía, aún en los climas o estaciones más hostiles, posibilitaba la prolongación de los tiempos diurnos y las jornadas de trabajo. Los domingos también se trabaja en muchas fábricas y sólo se libera a los trabajadores un tiempo mínimo para la reposición de las fuerzas de trabajo, aunque desafortunadamente el concepto de ocio concebido por el capitalismo naciente tiene una connotación negativa, porque está en contra de la acumulación. En una sociedad que considera que el crecimiento está en el producir y acumular, el ocio se considera como algo improductivo.

A fines del siglo XIX, en su libro *El derecho a la Pereza*, Paul Lafargue<sup>5</sup> hace una crítica fuerte a la doble moral sostenida por la burguesía y la aristocracia de la época, que predicaba que el trabajo proletario se debía practicar sin descanso –bajo una moral puritana– y evitar el consumo ostentoso, y por otro lado, hacía todo lo contrario. Con esta misma tónica, Veblen Torstein también critica el modelo de consumo de ocio aristócrata de la época, que sólo estaba dirigido a la ostentación de la riqueza. La aristocracia, según Veblen, era una clase de *consumidores conspicuos*, cuyo consumo no

implicaba producción y la finalidad última era favorecer la ostentación como posicionadora de status.

A raíz de la Revolución Industrial y el desarrollo del transporte, el turismo no tuvo límite alguno para engullirse el mundo a bocanadas y se distinguió por organizarse con criterios de uniformización, concentración, coordinación y maximización de los recursos que en ella participan. Implicaba su estandarización, estructuración y planeación homogénea, siempre en bloques de servicios, casi sin tomar en cuenta el destino. Los servicios, ya identificados como producto turístico, se concentraban en operadoras turísticas que organizaban y coordinaban la actividad económica para garantizar la máxima ganancia por evento.

Como he indicado, gracias al desarrollo de las tecnologías de las comunicaciones y el transporte, el turismo se ha visto favorecido de manera espectacular, porque el traslado masivo de turistas de una geografía a otra se podía efectuar de forma más rápida. Además, la novedad tecnológica de los transportes y la curiosidad por ocuparlos se convirtió en un atractivo adicional para el producto; entre ellos, el ferrocarril se considera como el invento que dio mayor impulso porque facilitó el desplazamiento masivo de personas. Los destinos mas frecuentes de este transporte fueron aquellos parajes míticos heredados por la tradición del Gran Tour además de los grandes monumentos naturales y destinos de playa que poco a poco han adquirido fama.

Con el advenimiento del ferrocarril, Thomas Cook, personaje central y figura emblemática en la historia y orígenes del turismo de masas, ideó un modo de sistematizar el viaje turístico masivo, con lo que se convirtió en el primer profesional de los servicios de viaje y en el empresario más exitoso de la época en Inglaterra. En 1841, organizó un viaje en ferrocarril con un grupo de 570 personas partiendo desde Lancaster a Loughborough, con la idea de asistir a un congreso antialcoholismo. La teoría clásica sobre turismo considera este evento como un detonante del fenómeno moderno del turismo de masas. Sin embargo, hay que recordar que a nivel global un hecho por sí solo no hubiera tenido mayor impacto, si el contexto de la Revolución Industrial con todas sus implicaciones ideológicas, políticas y económicas no hubieran sido propicias para tal efecto. Cook, favorecido por las condiciones económicas contextuales y entusiasmado por esta primera experiencia, más tarde se aventuró a organizar todo un sistema de funciones y servicios profesionales para viajeros, creó una empresa

administrada por él y sus descendientes, la cual existe hasta nuestros días y cuyo personal asciende a más de *30 000 personas*..

En 1874, Stangen fundó una agencia dedicada a los viajes y a la transportación de viajeros para dar servicio en Alemania, convirtiéndose así, en el competidor principal de Cook,. En 1872, la empresa *Pullman Palace Car Company* introdujo la novedad del ferrocarril con carros-dormitorio, seguidos de los carros-comedor y los carros salón. Así, el viajero pudo recorrer distancias mayores sin detenerse a adquirir provisiones o a descansar en algún punto de su recorrido, gracias a la invención del hotel sobre ruedas, lo que permitió agilizar la movilización de turistas de un destino a otro, e hizo posible el aumento de atracciones por viaje. Dicho en otro sentido, crecieron las ganancias del turismo como negocio, cuando la diversificación de atracciones y la concentración de servicios aumentaron por el mismo monto de la inversión.

Asimismo, se desarrollaron infinidad de materiales didácticos de apoyo para el viajero. Dentro de esta industria complementaria se encuentran las guías turísticas, que con el tiempo se convirtieron en material imprescindible para el viajero, por ser una publicación que compacta el servicio de un guía no parlante, disponible las 24 horas del día y con los datos necesarios para orientarse, conocer y permanecer con comodidad en el lugar que se visita. Dos textos importantes de este estilo son la guía *Michelin* y el *Baedeker*, que aún se publican y actualizan en medios digitales y que están disponibles en internet.

Como era de esperarse, esta revolución hacia la eficiencia de los servicios al viajero tuvo una repercusión general en la producción del diseño y una particular en la arquitectura. Se tuvo que pensar en un edificio que ofreciera servicio de hospedaje, que en principio sólo cambiaba el uso de las edificaciones civiles, (por ejemplo, las posadas medievales o los albergues de paso que eran casas habitación se convirtieron en alojamientos). Más tarde se conceptualizó el hotel como una edificación con toda una infraestructura especializada en el alojamiento y atención del turista, que logró integrar en un edificio diversas actividades y servicios que demandaba un público consumidor creciente y numeroso, garantizando una estancia agradable y con diversas opciones de calidad en los servicios de comida y hospedaje, así como de recreación.

Los pioneros en esta conceptualización fueron el hotelero suizo César Ritz (1850) y el cocinero francés Georges Auguste Escoffier (1846), cuando propusieron la

unificación de los servicios de alimentación y alojamiento de primera calidad en un mismo establecimiento y con ello dieron inicio a toda una época caracterizada por grandes edificaciones hoteleras que impulsaron a la naciente industria turística masiva. El primero con experiencias amplias de trabajo en hoteles parisinos y vieneses, introdujo un nuevo concepto de hotel como establecimientos de servicio completo y personalizado. Fijó las características mínimas del alojamiento correcto en términos domésticos, con habitaciones de espacio suficiente y decoración cuidada y lujosa, cortinas, alfombras, tocadores con bandeja y depósito de agua; generalizó el cuarto de baño moderno en cada habitación; utilizó la iluminación indirecta y sustituyó el papel tapiz con pintura en las paredes; introdujo el servicio de habitaciones centralizado en la recepción; eliminó los antiguos comedores de huéspedes y los convirtió en refinados restaurantes, con mesas reducidas para pocos comensales y estableció una diferenciación jerárquica en el personal de servicio por medio de uniformes y graduaciones, desde el camarero más modesto hasta el gerente.

En los veranos Escoffier llevaba la cocina del *Hotel National* en Lucerna, lugar donde conoció a César Ritz. Ambos se asociaron y en 1890 se trasladaron al *Hotel Savoy* de Londres, desde donde establecieron hoteles de renombre, incluyendo el *Gran Hotel de Roma* y numerosos *Hoteles Ritz* por todo el mundo.

El invento y popularización del automóvil, el amplio desarrollo del ferrocarril, la aviación comercial, las construcciones de carreteras e infraestructura hotelera especializada en el turismo, son factores a escala mundial que contribuyeron al desarrollo del turismo de masas. La dimensión de masiva que el turismo adquiere en esta época de gran auge en el desarrollo industrial, se dió paradójicamente a costa de haber dejado a su paso modificaciones incontables en la fisonomía de los enclaves. La herencia de este modelo de consumo que subsiste en nuestros días se le conoce como modelo industrial, aludiendo al modelo dominante surgido a partir de la Revolución Industrial y que define al turismo en un escenario limitado, donde las grandes empresas –turísticas en este caso– controlan la oferta de bienes, crean una demanda artificial y toman decisiones sobre el destino y la política de un país.

A través de ese marco de análisis, el fenómeno turístico es un acto que atiende sólo a patrones de producción y consumo dominantes, que se comporta bajo un esquema de producción ordinario, porque se fabrica un producto y se detonan ciclos de consumo.

En este modelo industrial se concibe al turismo como una función social específica que consiste en permitir el disfrute alienado del tiempo libre como una forma de evasión, al ofrecer un abanico de servicios accesibles a todos los niveles socioeconómicos y evadir las implicaciones o los daños inminentes al paisaje derivados del uso intensivo de los recursos naturales del enclave a largo plazo.

El modelo turístico dominante no desaparece en el siglo XX, sino que surge una variante paralela que pone en duda la eficiencia del consumo masivo. Sergio Molina (1999) lo identifica como *turismo postindustrial* o *postturismo*, cuando se preparó una nueva manera de organizar la práctica turística alterna a la rudeza relacional entre paisaje e infraestructura. La práctica turística alternativa agrupó todas aquellas maneras nuevas de la práctica del ocio turístico, alternativo al consumo masivo, que implicaban una forma diferente de relación con el ambiente.

El turismo convencional –como actividad económica– tiene como interés principal la productividad y el crecimiento de las empresas promotoras y puede ser caracterizada como una actividad económica primordialmente extractiva. Pero el turismo masivo, como modelo que continúa en esta etapa, presenta algunas variantes. Si el medio natural ya no resulta suficiente para el consumo masivo, la industria turística reinventa el concepto de enclave y crean representaciones escenográficas con ambientaciones espectaculares y atracciones para el turismo fuera de serie, dentro de los llamados parques temáticos.

Los sitios o enclaves turísticos predominantes siguen siendo las grandes ciudades, o los destinos de sol y playa, pero en adición a ello se construyen parques recreativos en desiertos o parajes desolados en apariencia sin atractivo turístico. Son lugares donde la participación del diseño y la arquitectura se ocupan de desarrollar un género de edificios escenográficos, reales pero sobreactuados, congregados en lugares de entretenimiento que el turista visita en una búsqueda ilusoria de *la felicidad a través de la fantasía* y experiencia de sensaciones nuevas. El vuelo, el vértigo, la fantasía, los viajes expres a través de escenarios ficticios constituyen la atmósfera de estos conjuntos artificiales, donde sin duda la gente acude buscando la ruptura con lo cotidiano y el placer. En esta categoría podemos ubicar los parques de diversiones como *Disneylandia* o *Magic Mountain*, que suponen un desarrollo arquitectónico de carácter escenográfico para la recepción del turista visitante.

De esta intención escenográfica subyace todo un estilo arquitectónico que incorpora la ficción, como parte de su programa de requerimientos cualitativos y que resulta muy exitoso porque se constituye como la única posibilidad de generar turismo en sitios sin mucho potencial turístico. La escenografía y la arquitectura sirven como herramienta para generar mundos de fantasía y parques temáticos en sitios con vocación nula para el turismo.

Por último, en la etapa de la historia del turismo de masas más cercana a nosotros, aparece el turismo sustentable como la mejor alternativa al desarrollo y que permite conservar el territorio visitado garantizando su continuidad y calidad para el futuro. Aparecen en el terreno de la planeación turística conceptos como ecoturismo, turismo de la naturaleza, turismo alternativo y turismo de bajo impacto para nombrar las distintas variantes del turismo que intentan minimizar su encuentro con el paisaje.

El ecoturismo es la modalidad del viaje por placer más reciente que cohesiona los idearios dominantes del turismo contemporáneo. El prefijo eco alude a una vinculación de la práctica turística convencional con la ecología, sugiere un modo de relación distinto entre el turista y el paisaje y presupone la existencia de actividades múltiples sobre el territorio. En este proceso particular de domesticación del paisaje, se precisa una arquitectura de alojamiento de bajo impacto; implica sustituir el concepto de edificio de alojamiento por el de *ecoalojamiento*, concebido dentro de la ciencia turística como la edificación óptima para albergar al ecoturismo, porque produce el mínimo impacto ambiental y proporciona un amplio rango de confort al visitante. El concepto de *ecoturismo* reclama una explicación de la práctica turística como su antecedente y su presencia en una tesis de arquitectura, un razonamiento que lo vincule.

Por esta razón, me he propuesto en este capítulo hacer una exploración de la realidad multidimensional de la práctica turística como la entendemos hoy en día y demostrar cómo -al menos conceptualmente- el *ecoalojamiento* es una respuesta arquitectónica positiva en un contexto de crisis ambiental planetaria. La elección de este edificio en particular en una tesis de diseño refleja una inquietud por el conocer antes y durante el que hacer proyectual de la arquitectura la actividad o el uso de la edificación que se proyecta. Implica romper el mito de la especificidad y límites en el diseño, al promover su vinculación con otros campos disciplinares para proveerse de herramientas y conceptos renovados.

En la actualidad, el turismo y en especial el de bajo impacto, demanda una arquitectura especial para su desempeño, con lo que la arquitectura que se conciba para tales fines, una vez más será copartícipe del hecho turístico y el diseño arquitectónico el mejor modo pensar el edificio específico.

Como práctica social compleja, el turismo cobra sentido si es examinado desde múltiples disciplinas y contextos. El contenido de esta sección es un reconocimiento del fenómeno del turismo a través de distintas disciplinas, sin dejar de lado que el campo del diseño arquitectónico es el territorio donde se origina este trabajo y el lugar donde debe concluir, proveído de una recolección de datos que permita mejorar la práctica del diseño arquitectónico relativa al turismo.

Hay al menos tres vías que acercan al diseño a la teoría del turismo contemporáneo y sugieren de cierto modo un redimensionamiento de la práctica del diseño. Adelanto que ésta última afirmación constituye la tesis expuesta en el próximo capítulo. En lo siguiente he desarrollado las tres vías de conocimiento del turismo que menciono y que están estrechamente ligadas entre sí, que son indispensables para su comprensión y que considero suficientes para acercar el tema al campo del diseño arquitectónico.

La primera revela la importancia de estudiar el turismo a través de la estructura social en la que se inscribe, pues en gran medida las condiciones de subsistencia determinan las prácticas y preferencias sociales que configuran los comportamientos, estilos de vida y los modos de hacer arquitectura para su uso particular.

La segunda posibilidad se desglosa de la anterior y sugiere conocer la práctica turística a través de la comprensión y valoración de los idearios del turismo; ya que a través de ellos podemos descubrir las creencias, mitos, valores y modos de vida preferidos que una sociedad tiene sobre el turismo y que a su vez, están orientados por las condiciones ambientales, económicas, históricas y geográficas del medio donde habitan.

Una tercera vía resulta esencial si el objetivo es llevar a la práctica el conocimiento vertido aquí. Consiste en revisar los modos y procedimientos de planeación y legislación referentes al desarrollo de proyectos turísticos en la actualidad, a escala mundial y nacional. El objetivo es subrayar la necesidad de estudiar con detalle la realidad de la política ambiental y administrativa que enmarca el desarrollo de

proyectos turísticos en la actualidad. Sin su conocimiento, el proyecto y el diseño arquitectónico de infraestructura turística, no podrán llevarse a cabo.

Las tres dan cuenta que la arquitectura y el diseño arquitectónico simultáneamente son actores y escenarios del fenómeno social del turismo; que ambos han sido objeto de evaluación y replanteamiento en respuesta a la preocupación global por la permanente crisis ambiental y que entrelazadas dan lugar a un tejido complejo de relaciones, factores, prácticas y modelos que determinan la práctica turística contemporánea. Asimismo, revelan que turismo y arquitectura comparten una preocupación por las condiciones del ambiente, porque éste significa materia prima para su ejercicio. Cada una de estas esferas coinciden al final en la emergencia de un cambio de actitud en el desempeño de la planeación y práctica del turismo. Desde cada una se han elaborado respuestas concretas a la crisis ambiental, como la práctica del *turismo alternativo* y desde el campo del diseño el llamado albergue ecoturístico o *ecoalojamiento*.

### **Okavango**

*“Arquitectura, buen gusto, respeto por la naturaleza, sencillez y funcionalidad. Así son las habitaciones en nuestras aldeas.*

*Nuestras tiendas de campaña tipo Safari se convierten en parte de la rica, energética y armónica naturaleza del la zona tropical de Jalcomulco, Veracruz. Cada tienda es un recuerdo de las grandes expediciones inglesas al África, y aquí, al igual que en aquellas, la vegetación colorida del lugar se mimetiza con ellas creando una sensación inigualable de pertenencia con el entorno. Okavango cuenta con 11 cabañas de las cuales 10 cabañas tienen 2 camas individuales y 1 cabaña tiene 2 literas individuales. Todas cuentan con servicios de hotel, baño privado con agua caliente, amenidades, y terraza.”*

### **El campismo Posmoderno**

Hoy en día, acampar ha pasado de ser el sentido central de un viaje a una opción más para el descanso. Constituye un complemento de nuevas modalidades en la práctica turística y deportiva. En síntesis, es una modalidad dentro del mundo infinito de posibilidades de hospedajes; los



fig. 2

itinerarios turísticos que se venden y que ofrecen noches en campaña, están llenos de adornos, atracciones, amenidades, actividades complementarias y talleres para hacer más agradable el paseo.

El campismo posmoderno recurre a la práctica tradicional del viaje mochilero, aunque la tecnología y el diseño han producido objetos y herramientas para facilitarle la vida al campista. Por ejemplo, las tiendas de campaña, cada vez son de diseños más prácticos, ligeros, compactos y fáciles de armar; podemos llevar un comedor cómodo, plegable cien por ciento, lavable y en un ligero portafolio, y la cocina... se puede organizar en torno a una cajita con hornillas y un mini tanque de gas propano, muy seguro y con una potencia calorífica mayor que la fogata tradicional. Por último, para aquellos campistas que sólo quieren llevar su ropa y su cepillo dental dentro de la mochila, por el mismo el costo de una noche de hotel, pueden dormir en una estupenda tienda de campaña cuidadosamente montada en un árbol sobre una plataforma en voladizo, con literas, quinqués, regadera y wc, ambientada especialmente al estilo “safari africano”.

No obstante, el abanico de novedades y versiones para el campismo existente en el mercado del turismo, para mí acampar por acampar siempre será una manera extraordinaria de habitar.

### **Primera vía: Estructura y cambio social**

Las diferentes expresiones de la práctica turística están determinadas en buena medida por la estructura de organización social, conformada por pautas de organización, producción y contextos repetidos de forma regular, que son vulnerables a los cambios y se pueden alterar con facilidad. A su vez, la alteración de las estructuras sociales implica cambios en los patrones de acción e interacción social, incluidas las reglas de

comportamiento, los valores y los productos y símbolos culturales. Los cambios sociales que ocurren de manera recursiva dentro de una estructura, se pueden identificar y medir a través de una serie de indicadores o parámetros, los cuales son factores y fuerzas que moldean la estructura social: el desarrollo tecnológico, la ampliación y mejora de los medios de comunicación, el crecimiento de la población urbana, así como el aumento de la calidad y nivel de educación, de los medios de transporte y vías de comercio.

El turismo forma parte de ese cambio continuo y sus diferentes versiones pueden ser explicadas a partir de una estructura social histórica concreta. Por lo tanto, si el ecoturismo se constituye como una forma de expresión moderna, su entendimiento tendrá que remitirse a la comprensión de las transformaciones estructurales del pasado y las relaciones sociales de producción del presente.

El concepto de turismo moderno debe sus orígenes a los cambios socioeconómicos y políticos de la sociedad el siglo XVIII, que incluyen las Revoluciones Industrial y Francesa. El desarrollo tecnológico, la reducción de la jornada laboral, la elevación del nivel de vida, las vacaciones pagadas y la evolución de los medios colectivos de transporte, permitieron la extensión de los viajes turísticos a casi todos los estratos sociales, sirviendo de base al fenómeno social del turismo de masas.

De manera paralela, hubo cambios en la expresión individual del turista, quien influenciado por el interés global sobre la crisis ambiental planetaria, gradualmente modificó su modo de apreciación y valoración del entorno natural y cultural donde transitaba. El mercado turístico se empezó a segmentar, destacándose aquel pequeño sector que prefería interactuar con la naturaleza y las culturas, practicar actividades para asegurar su salud, realizar paseos al aire libre y buscar nuevas sensaciones, emociones, experiencias y retos personales en un entorno natural.

Esta actitud revelada por el turismo moderno no se constituye en un hecho aislado, sino como parte integrante de una conciencia global sobre el estatus ambiental planetario y sobre las repercusiones de su propia práctica en esa problemática. El turismo está inscrito en el conjunto de prácticas humanas que actúan y retroactúan en la complejidad ambiental: se sirve de ésta para cumplir su cometido y el turista moderno ha manifestado conocimiento de ello.

La relevancia del turismo nunca ha sido mayor, es la industria más importante a escala mundial en el proceso de globalización económica. El ecoturismo es una nueva

dimensión de este proceso, que supone mayor sensibilidad y menores efectos negativos en el medio ambiente natural y en la cultura local que el turismo masivo.

***“Se registra máxima ocupación hotelera en Angangueo: miles de turistas acuden a la zona oriente de la entidad a observar a la mariposa monarca”. Angangueo, 12 de enero de 2006.***

*Durante el mes de diciembre la afluencia turística aumentó en un 50 por ciento, con lo cual se logró una ocupación hotelera a su máxima capacidad, pues miles de turistas se han trasladado a este municipio para observar el fenómeno migratorio de la Mariposa Monarca a los bosques del Oriente michoacano.”*



**fig. 3**

*Cada año a fines del mes de Octubre, millones de mariposas monarca llegan a los bosques michoacanos después de un largo viaje de 4.000 Kms. desde el norte de los Estados Unidos de Norteamérica para reproducirse y luego retornar siguiendo un ritual antiquísimo.*

### **Turismo Sustentable**

La creciente crisis ambiental de nuestro planeta ha sometido a revisión los fines, medios y procedimientos de todas las actividades económicas y productivas. En este contexto mundial, nace el concepto de *desarrollo sustentable* como el tipo de desarrollo que busca impulsar y lograr el crecimiento económico continuo mediante un manejo más racional de los recursos naturales y la utilización de tecnologías más eficientes y menos contaminantes. Se ha constituido en esencia como un proyecto social y político basado en una racionalidad alternativa, que tiene como punto de partida y de llegada el *bienestar humano*.

Esto incluye al turismo como actividad económica y abre la posibilidad de redefinirla en términos de desarrollo sustentable, entendido como una nueva estrategia de crecimiento en todas las prácticas humanas y promete prever, evitar y/o disipar los efectos negativos derivados de ellas.

El concepto de *turismo sustentable* ha surgido en un contexto de renovación y cambio de actitud dentro de la planeación turística, donde planificadores y consumidores demandan y promueven la conservación, ampliación y continuidad de los recursos naturales; su fuerza conceptual se entiende en el contexto de donde procede. El término turismo sustentable se deriva del concepto desarrollo sustentable que apareció

por primera vez en el informe *Nuestro futuro común* o *Informe Burtland*, elaborado en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU. Ahí se define al desarrollo sustentable como la *clase de desarrollo* que permite la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias. Este concepto llevado al turismo por algunos autores (Heras, 1999; Ceballos, 1998; Chávez, 2005; SECTUR, 2001), supone un negocio rentable de manera sostenida, siempre y cuando exista un proyecto de conservación de los recursos naturales del enclave.

La mirada de la industria turística contemporánea hacia la sustentabilidad no es casual, en el fondo significa la posibilidad de seguir promoviendo al turismo sin temor a que los atractivos del enclave se deterioren al paso del tiempo, lo que repercute en la rentabilidad del negocio y su continuidad. Sumado a este interés repentino, la industria turística ha tenido que considerar otras *formas alternativas de desarrollo turístico* para que el Estado apruebe su puesta en marcha dentro de un marco de legislación vigente. Los instrumentos legales específicos que los gobiernos se han visto obligados a formular y los inversionistas a cumplir, son resultado de la presión que ejercen los acuerdos internacionales de protección al ambiente en el tema del desarrollo turístico.

Por otro lado, la industria turística ha incorporado a su *cartera de clientes* un nuevo conjunto de consumidores que demandan responsabilidad ambiental en los productos y servicios turísticos. Este nuevo sector del mercado turístico es muy consciente del impacto ambiental que ocasiona su tránsito por el medio ambiente y tiene preferencia por un alojamiento de bajo impacto.

La Organización Mundial del Trabajo ha reconocido que este tipo de demanda turística crece a un ritmo notable, lo que a largo plazo facilitaría la sustentabilidad en el turismo. Estos datos quedaron asentados en el documento internacional de la *Agenda 21 para la Industria del Turismo: Hacia un Desarrollo sustentable*, tras la Cumbre de la Tierra que tuvo lugar en Río de Janeiro (Brasil) 1992, con la participación de muchas organizaciones internacionales. En este documento se agrupan lineamientos de ordenación del territorio, planificación y ética ambiental que se consideran prioritarios en pos de la sustentabilidad en el turismo. (Heras, 1999:29)

El concepto de turismo sustentable es una categoría que agrupa todas las modalidades de turismo que llevan implícito un interés por buscar la sustentabilidad en

su proceso. No obstante el turismo tradicional o de masas puede ser turismo sustentable, si se plantea como un proyecto que promueva la conservación, ampliación y restauración de los recursos naturales y culturales de su entorno.

### **Panorámica de Las Estacas.**

Parte de la historia de este parque la conozco porque lo he visitado en muchas etapas de mi vida. Son Las Estacas un parque acuático natural de mucha tradición, situado dentro de la provincia fisiográfica de la sierra madre del sur, en el municipio de Tlaltizapán, en pleno corazón del



estado de Morelos. Pertenece al área de la reserva ecológica estatal Sierra de Montenegro-Las Estacas, a sólo noventa minutos de la ciudad de México. Su clima es agradable, tiene inmensas áreas verdes, un río de aguas cristalinas y opciones de alojamiento convencionales: zona de acampado, bungaloes y cuartos de hotel.

Como el río constituye el principal atractivo del parque, es cuidado de manera estricta. Dentro del manual de funcionamiento hay normas que privilegian además del cuidado de dicho afluente natural, la preservación y restauración del paisaje natural en todo momento. Por ejemplo, para la erosión que es inevitable debido al intenso tránsito de visitantes y de trabajadores, el plan consiste en vigilar que no se salgan de veredas establecidas.

En una charla informal, el administrador del lugar comentó que el éxito del parque recreativo como negocio por más de tres décadas, se debe a que al visitante se le explica el uso adecuado de las instalaciones para que la erosión sea menor, dando por resultado una convivencia de menor impacto. Y ahí, donde siempre el terreno es vulnerable, es donde se debe poner énfasis en el mantenimiento. Porque, como él subrayaba, es conveniente conservar el atractivo natural de la región, y con ello contribuir al cuidado de los recursos

naturales a escala global. Su estrategia para el éxito ha sido vender la experiencia de vacacionar en contacto con la naturaleza, con el máximo respeto a las cualidades naturales del sitio cuidando la forma de la arquitectura y las instalaciones de bajo consumo energético. Hicieron todo pensando en la durabilidad del negocio y la conservación de los recursos naturales.

## **El Turismo Alternativo**

El turismo alternativo se ha definido como el conjunto de viajes que tienen como finalidad realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y con las expresiones culturales que le envuelven, con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales. El concepto de turismo alternativo nació en un contexto de revisión de la práctica turística como proyecto sustentable a nivel mundial; se identifica como alternativo al subconjunto derivado del turismo de masas que se distingue por exigir un tono y trato distinto en la calidad de productos y servicios turísticos.

En nuestro país, el término *alternativo* indica una modalidad alterna al turismo convencional de masas, se considera una opción para el turismo sustentable y agrupa distintas expresiones. El turismo alternativo agrupa al *turismo aventura*, *turismo rural*, *agroturismo*, *etnoturismo* y *ecoturismo*, siempre y cuando con éstos se promuevan aprendizajes ambientales, actitudes conservacionistas y beneficios económicos a las comunidades locales. En síntesis, ocurre un redireccionamiento del *producto turístico*, dirigido a un público que al mismo tiempo, busca experiencias rústicas y novedosas, así como una atenuación de los efectos ambientales negativos que genere su propia práctica.

En la actualidad, el turismo alternativo ofrece muchas ventajas para el desarrollo de proyectos turísticos; en México, en años recientes, el sector de mercado interesado, aunque es menor comparado con el turismo de masas, ha tenido una tasa de crecimiento elevada y se ha constituido como un sector muy selectivo, al preferir destinos exóticos y actividades turísticas poco convencionales, además de compartir una mentalidad conservacionista y disposición al aprendizaje. En oposición a este sector, el turismo de sol y playa sólo espera y exige calidad en el servicio a cambio de una tarifa determinada. Pero esta visión consumista que históricamente ha caracterizado al turismo

de masas, le ha convertido en una práctica altamente depredatoria: el sol y la playa han sido consideradas por mucho tiempo fuentes de atracción inagotables. (Turner, 1991)

El turismo alternativo lleva implícita una actitud conservacionista que no permite el consumo masivo, porque los ambientes naturales y culturales donde suele desarrollarse, están sumamente restringidos en la densidad de uso de suelo y la capacidad de carga.

### **Nanciyaga**

*“La Reserva Ecológica de Nanciyaga es parte de la selva tropical más al norte del mundo, con incalculable valor en la biodiversidad, inmersa en la riqueza natural de la sierra de los Tuxtlas. Confluyen en ella un lago y fuentes naturales de agua mineral.*

*Nanciyaga (Donde la selva está de regreso) se ha planteado como un proyecto de turismo alternativo con una filosofía orientada a la sustentabilidad a través de la práctica del Ecoturismo. Senderismo, paseos de reconocimiento ecológico en diferentes modalidades (kayakismo, lanchas con remos), pláticas y actividades de educación ambiental, prácticas tradicionales de medicina alternativa, baños con lodo mineral, temazcales y masajes conforman el menú de actividades que se ofrecen en una visita a la región. El albergue durante las visitas se hace en las 10 cabañas que se han diseñado especialmente para ello. Con materiales y técnicas constructivas de la región, damos una muestra al visitante del confort que otorga la arquitectura vernácula.”*

### **Ecoturismo**

Este trabajo parte de la definición del ecoturismo como alternativa al desarrollo que promueve a la vez beneficios ambientales, culturales y socioeconómicos a escala nacional y local. Debe entenderse como una modalidad del turismo alternativo y como una estrategia de desarrollo sustentable, que se une al interés global por la conservación, restauración y ampliación de su patrimonio natural y cultural.

Martha Honey identifica al ecoturismo auténtico como aquella actividad turística que contempla y prefiere destinos naturales, infraestructura de alojamiento y

actividades de bajo impacto, respeto a la cultura local, sensibilidad a la política ambiental y al clima social de la comunidad receptora y respeta los acuerdos laborales internacionales. (Honey, 2002)

Mientras el turismo alternativo se perfila como un segmento turístico que promueve actividades relacionadas con la naturaleza, en atractivos paisajes naturales poco intervenidos, el ecoturismo se caracteriza además por una nueva actitud del turista frente a la naturaleza, que implica una valoración ética de la misma y la preocupación por su conservación; que representa una utilización distinta del tiempo libre que mejore su calidad de vida y cuya acción se refleje en beneficios para la comunidad anfitriona.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza la ha definido como:

*“Aquella modalidad turística responsable consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisajes, flora y fauna silvestre) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales.”*

En México, el turismo alternativo y en particular el ecoturismo, se han convertido en un mercado emergente para las poblaciones rurales y comunidades indígenas que cuentan con recursos naturales importantes. Paradójicamente su desarrollo ha tenido un impulso mayor desde otros sectores del gobierno, e impulsado por Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) se ha convertido en elemento importante de la estrategia para la conservación productiva de los recursos naturales -sobre todo Áreas Naturales Protegidas (ANP)- y como elemento para el combate a la pobreza.

Desde mediados de los ochentas, el gobierno, las ONG's y comunidades rurales crearon programas, corredores, rutas y empresas ecoturísticas. En nuestro país, podemos encontrar por lo menos 390 destinos en los que se pueden realizar actividades ecoturísticas, turismo de aventura y turismo rural, cuyos servicios son prestados por operadores privados y algunas empresas sociales comunitarias.

Desde el punto de vista del turismo como actividad económica, pero con un enfoque conservacionista, el proyecto ecoturístico (Heras, 1999; Ceballos, 1998; Chávez, 2005; SECTUR, 2001) puede ser más económico que el convencional (cuadro 1.2), si se atienden simultáneamente áreas de trabajo propuestas en la *Agenda 21*: reducción, reutilización y reciclado de residuos; eficiencia energética; gestión adecuada del agua potable, residual y con sustancias peligrosas; transporte no contaminante; implicación de las comunidades locales en el desarrollo del proyecto; cumplimiento de acuerdos de beneficios mutuos entre productores y comunidades locales y el diseño de infraestructura de bajo impacto.

Para la práctica del diseño arquitectónico en el conjunto del desarrollo del proyecto ecoturístico, el trabajo inicia sustituyendo el concepto de edificio de alojamiento por el de *ecoalojamiento*, concebido como la edificación óptima para albergar al ecoturismo que produzca el menor impacto ambiental negativo y proporcione un rango de confort amplio al visitante, de acuerdo con sus expectativas. En capítulos subsecuentes abordaré en concreto las cualidades de un *ecoalojamiento* con el propósito de revisar la factibilidad de la sustentabilidad en la arquitectura, partiendo del ejemplo concreto del *ecoalojamiento*, con base en la proposición de que es posible una arquitectura sustentable en la medida en que se verifique el sentido del proyecto o del plan y se configure un contexto que lo haga posible: *el cambio global se precisa para cualquier cambio local* y viceversa.

### **Segunda vía: Los imaginarios del turismo**

*“Los imaginarios como constructos de sentido se constituyen en formas creativas de vivenciar el futuro, al articular la imaginación a los diferentes ámbitos de la vida social, en el imaginario se construyen nuevas maneras de vivir. El imaginario no deberá entenderse entonces como imagen de, sino como creación incesante e indeterminada, ubicada en las subjetividades particulares, por tanto reconociendo la existencia de un sujeto de la imaginación y del deseo. El sujeto que se construye a si mismo, que es capaz de soñar, de desear y de apostarle a utopías posibles, es el sujeto con imaginario radical, un sujeto experiencial cuyos itinerarios fractales son construidos en relación y con*

*intencionalidad, relación dada en dos planos: con los otros y en situación. La fractalidad de sus itinerarios de vida equivale a señalar que, al caminar, vamos transformando ya el futuro más inmediato en pasado, simultáneamente vamos transformando ya el espacio vacío, desconocido y homogéneo, en espacio poblado, conocido y heterogéneo.”* (Baeza, 2000 en Hurtado, 2006:4)

Incorporar el tema de los imaginarios en una tesis sobre arquitectura ecoturística, tiene un triple propósito. Primero, —si como hemos señalado entender el turismo es fundamental para conocer el ecoturismo— dada su naturaleza descriptiva y valorativa, puede ser una herramienta epistemológica que permita acercarnos al fenómeno turístico, cuando ha demostrado ser en el presente y a través de la historia —así lo revelan estudios sobre antropología turística—, el mecanismo más apropiado para revelar los distintos niveles de expresión de la práctica turística. En esta etapa, refuerzo la comprensión del turismo, apoyándome en el trabajo de Hiernaux sobre la clasificación de los idearios dominantes del turismo contemporáneo, entendidos como los conjuntos de ideas en torno al proceso social del viaje recreativo y que en conjunto dan cuerpo y vigencia a los imaginarios. En esa comparación podremos encontrar intercalados algunos ejemplos narrativos que revelan las características de los grupos diferentes de turistas, dando cuenta de los valores y costumbres compartidas que orientan sus preferencias, todas referidas siempre a un hecho arquitectónico concreto.

En segundo lugar, después una conceptualización del imaginario en general, propongo retomar la noción de *imaginario radical* de Castoriadis para reforzar el contenido esencial de la práctica del ecoturismo, fundado en los principios de restauración y conservación del medio ambiente natural, en concordancia con la atención planetaria hacia la degradación ambiental negativa irreversible.

Asimismo, dejar establecido en tercer lugar que los imaginarios en tanto *representaciones mentales* compartidas por un grupo humano, que se recrean en la memoria colectiva y que se mueven e intercambian en el plano de lo imaginado, de las creencias, ritualidades y religiosidades, están ligadas indisolublemente al proceso edificatorio del hábitat humano. La propuesta irá orientada hacia la complejización del *ecoalojamiento*, cuando la hipótesis consiste en que acercar los imaginarios a la práctica del diseño servirá para enriquecer el mecanismo de conceptualización de dicho edificio arquitectónico. Es decir que, un imaginario y su lectura pueden estimular la creatividad

dentro del ejercicio de la proyectación de la arquitectura turística y en consecuencia, mejorar el resultado plástico-significativo-funcional del edificio de alojamiento en un contexto inconsistente de política ambiental.

A manera de hipótesis, el hecho de que los imaginarios pueden subsanar la incertidumbre que genera la inconsistencia del modelo de sustentabilidad en la política ambiental de nuestro país quedará expuesto, porque la de los imaginarios es información que desde el punto de vista sociológico tiene mayor autenticidad y vigencia y se considera como una radiografía actualizada de la sociedad en torno un acto social en particular. En este caso, el turismo y su versión alternativa del ecoturismo.

Un imaginario se compone de: *“...un conjunto de creencias, imágenes y valoraciones que se definen en torno a una actividad, un espacio, un periodo de tiempo, o una persona (o sociedad) en un momento dado.”* (Hiernaux, 2002:8) A través de ellos podemos descubrir las características esenciales, preferencias, actividades, patrones de consumo y modos de vida preferidos de una sociedad, orientados por las condiciones ambientales, económicas, históricas y geográficas del medio donde habitan. Un imaginario es como un gran magma de creencias y voluntades con movilidad intensa porque se retroalimenta de forma continua con los cambios de hábitos, costumbres y creencias que ocurren al interior de la comunidad. Shotter atribuye esta movilidad o carácter dinámico a su capacidad de tener atributos *"reales"*, a pesar de que no son localizables ni en el espacio, ni en el tiempo. Significa que un imaginario tiene una estructura incompleta y móvil, pero profundamente expresiva y realista, porque sus referencias y su estructura se apoyan en vivencias y hechos que componen el mundo real; se conserva en la memoria individual y se reformula en el entorno colectivo a través del tiempo, reflejando el cambio en las costumbres, búsquedas y modos de vida de un grupo cultural determinado. Su comprensión, señala Shutter, *“nos pone en la necesidad de indagar las prácticas de la gente, los intersticios, brechas, zonas y límites donde lo imaginario existe y el papel que en el discurso de las personas pueden desempeñar. Podemos llegar a encontrar que el sujeto que utiliza el recurso del imaginario como fuente de creatividad hace posible que la novedad esté presente en sus formas de vida y modos de ser humano.”* (Shutter en Deibar, 2006)

En particular, el imaginario del turismo agrupa las innumerables imágenes y creencias alrededor del impulso social del viaje; como representaciones del entorno y

valoraciones de experiencias emocionales individuales y colectivas, y se constituye como testimonio vivo de la resignificación de esta actividad social. En el imaginario se agrupan procedimientos y acciones compartidas socialmente, que cuentan con una aprobación de grupo que lo valora por su eficiencia, profundo contenido o antigüedad. Por ello, se consideran elementos coadyuvantes en la interpretación de la realidad social.

El concepto de imaginario no es un tema novedoso en las ciencias sociales, donde hay trabajos de Cornelius Castoriadis (1975), George Duby G. (1978), Le Goff (1991), Gilbert Durand, (2000), Bachelard y Mircea Eliade, entre otros. A pesar de que el enfoque que estos autores, en particular Castoriadis, dan al estudio de los imaginarios es primordialmente social, antropológico, filosófico y político, me ha resultado fácil extrapolar la teoría básica al campo del diseño arquitectónico, porque me parece que esta idea es una herramienta epistemológica.

La introducción del término imaginario en las ciencias sociales es atribuido a Jacques Lacan; sin embargo, en muchas ocasiones se señala que como concepto se ha nutrido de diversos enfoques y por eso tiene un sentido polisémico. El término imaginario se ha confundido durante mucho tiempo con la idea de ficción, pero a partir del trabajo de Gilbert Durand (1960) *Las Estructuras Antropológicas de lo imaginario*, el concepto representa de manera más extensa, el conjunto de imágenes mentales y visuales, organizadas por un individuo, una sociedad, una comunidad y un pueblo. En éstas expresamos de manera simbólica nuestros valores existenciales y sistemas de creencias que construimos en forma de religiones, ritos y fiestas, a escalas diferentes de organización social, como la familia o la política.

En ese sentido, su estudio no debe abordarse en forma lineal ni plana, ni buscar un origen único ni un solo sentido. Los imaginarios permanecen en la memoria colectiva, en ella se enriquecen y se actualizan y no pueden estar supeditados a una sola voluntad, “[...] porque lo imaginario del hombre, es decir los mitos y símbolos, viven de manera autónoma, transindividual, desarrollándose independientemente de los proyectos y de las decisiones de los hombres”. (Gilbert, en Mora, 2002). Pascual Mora señala que “la Historia de los imaginarios es también la historia de la lentitud en la historia y por eso los imaginarios son los últimos que cambian, están sembrados en nuestras costumbres, hábitos, tradiciones, en las comidas y bebidas, está en la vida y en la muerte, en el odio, y en el amor, en los tiempos catárticos.” Por esta razón, el estudio

de los imaginarios, en particular el que nos ocupa, refleja de manera directa los cambios que se generan al interior de la práctica social del turismo y pueden relatar la metamorfosis en los sistemas de creencias, valores y preferencias en torno al proceso social del viaje recreativo, vinculado al hecho arquitectónico a cualquier escala que se piense.

Los imaginarios sociales se constituyen como matrices que sirven de pauta para la creación de discursos orientados a la acción social y a la producción de entorno material, en la que el medio edificado juega un papel singular. Es escenario y marco de las relaciones sociales y permite la colectivización de determinados imaginarios individuales. Se constituye como símbolo potenciador de nuevos imaginarios, pero también como condensador de nuevas ideologías. Como reforzaré más adelante, un tipo de edificio como el *ecoalojamiento* (relativamente joven en el léxico arquitectónico), puede instaurar bien nuevos modos de habitar, de usar y de actuar dentro de una acción o práctica social concreta.

Las acciones reformuladas, como el ecoturismo, se incorporan en el imaginario social, lo enriquecen y le dan sustento como matriz en el sentido existencial (Baeza en Deibar, 2006), porque fusionan discursos, pensamientos y acciones que tienen vigencia en un espacio-escenario físico concreto. Para que tenga sentido el imaginario del turismo será imprescindible su contextualización, lo que significa referirnos a un espacio físico donde tienen lugar relaciones históricas y sociales favorables para su colectivización.

Este panorama en tiempo real y multidimensional que ofrece el estudio de un imaginario, en el ejercicio de la proyectación arquitectónica, estimula la formación de imágenes mentales en torno a un espacio y un uso específico y se puede referir directamente al conocimiento de los usos y modos de habitar particulares del grupo social al que se tenga destinado el edificio.

Para el reconocimiento de las componentes del imaginario del turismo contemporáneo que distingue Hiernaux, partamos de la idea de que están integrados por la estructura de los idearios. Un ideario, no en el sentido del concepto de ideología marxista, es el termómetro que revela las expectativas de un grupo social respecto a una actividad factible, los límites en su capacidad económica y el estatus de los valores

colectivos. Veamos ejemplos de idearios que se consolidan el conjunto de imaginarios del turismo contemporáneo.

### **Los cuatro idearios dominantes**

El ideario del descubrimiento que constituyó el principal estímulo de los viajeros en la Antigüedad, continúa siendo fuente de inspiración en los viajes por placer, junto con otras motivaciones propias de la civilización. En la actualidad, en los viajes comerciales, académicos, deportivos y diplomáticos, así como la atracción por el conocimiento de *la otredad* aún forma parte del itinerario: una vez cumplidas sus obligaciones, el viajero destina algunos días para convertirse en turista de la ciudad que visita.

Los idearios dominantes del turismo están marcados profundamente por las características de la sociedad del mundo occidental antiguo, aunque las creencias y valores alrededor del mismo no sean las mismas y cambien de un territorio a otro a través de la historia. La búsqueda del placer y el deseo de evasión, que tuvieron una influencia decisiva en la invención del turismo en occidente a partir del siglo XIX, siguen vigente en la actualidad.

Es posible identificar al menos cuatro idearios centrales para la formación de los imaginarios turísticos del mundo occidental. Estos son *la búsqueda de la felicidad, el deseo de evasión, el descubrimiento del otro y el regreso a la naturaleza*. A partir de éstos se *teje* en sus diversos matices, el imaginario turístico propio de las sociedades occidentales.

### **La búsqueda de la felicidad**

#### **El hostel**

Mao es un tipo extravagante y relajado; a sus veinticinco años ha conocido numerosas ciudades mochila al hombro con poco dinero y cero prejuicios, se ha hospedado en sitios sumamente improvisados. Sus parámetros de seguridad e intimidad le permiten estar tranquilo por las noches, lo que significa ver a los otros y ser visto sin problema. Los hostales que acostumbra elegir distan mucho en calidad del hotel convencional más económico, suelen tener características similares, como ser galeras adaptadas para hospedaje, con iluminación cenital a

base de tragaluces de policarbonato, pisos de cemento y paredes aplanadas y grises. Casi siempre, las literas están dispuestas en el perímetro de la gran habitación, y dejan al centro de un área para la recreación comunitaria: una o dos salas de estar acojinadas y polvosas. Dadas estas características, se ofrece el servicio de *lockers*, pero Mao que acostumbra compartir la cama con la mochila y amarrarla con correas a su cintura, nunca lo ocupa. Los baños y regaderas también son colectivos y sólo existen algunos límites de horarios por la noche, cuando se da a las once el toque de diana definitivo.

En su programa, Mao no pone objeción por la calidad del hospedaje, a cambio de tener mayor alcance en el recorrido mochilero y alargar la experiencia placentera del viaje lo más que se pueda.

La búsqueda de la felicidad es un ideario que se consolida en las sociedades occidentales, como parte de un modelo ideal de educación que contempla la visita a ciudades y territorios míticos. La información obtenida a partir de las experiencias del viaje es un reforzador del status. Pero el sentido didáctico del *Grand Tour* se diluye cuando el viaje adquiere un sentido hedonista: el aprendizaje continúa, pero es voluntario y placentero. El intento por recuperar la vida sana en contacto con la naturaleza completa este ideario, cuando después de la Revolución Francesa los comportamientos de la burguesía impulsaron valores modélicos propios de las sociedades de base católica, mientras que por el contrario, el puritanismo protestante provocó por siglos un rechazo a la búsqueda del placer.

Habrán estratos sociales capaces de construir su lugar ideal en forma más definitiva, mientras otros acudirán en forma masiva al disfrute de los espacios y productos turísticos de más bajo costo y calidad. Las clases sociales privilegiadas económicamente logran mejorar la calidad de sus elecciones. Pero al final en cualquiera de las dos versiones, los turistas cumplen con la mayor parte de las expectativas previstas.

## **El deseo de evasión**

### **Noc-ac, el cenote**

Me gustan los viajes sin itinerario, aquellos en los que de último momento, sin preocupación se cambia de rumbo, atraído sólo por el juego de la curiosidad.

Por pura casualidad, descubrimos Noc-ac. Cansados después de una semana de intenso de trabajo, tomamos el auto y salimos de la ciudad por el norte, a ver que encontrábamos de nuevo.

En menos de veinte minutos salimos de la ciudad y por una carretera serpenteante llegamos al poblado de Noc-ac. Descubrimos la plaza central que estaba desierta y le dimos una vuelta con sigilo. En una esquina descubrimos el letrero de “cenote” y una flecha que apuntaba hacia un camino rústico. Como habría de suponerse, lo seguimos y llegamos hasta el final. Ahí encontramos un paraje algo seco y una formación rocosa saliendo en el suelo, que un ojo de agua abrazaba como anillo. Era nada menos que un cenote, lo que significaba que más allá de nuestra vista, el agua continuaba su camino por la oscuridad de la cueva subterránea. Al borde rocoso se aferraba sin timidez un gran árbol inclinado hacia la cueva y de él estaban atadas numerosas cuerdas raídas por el tiempo y la fricción. En el otro extremo de las lianas y sobre el agua, un tronco húmedo hacía las veces de flotador comunitario: el único vínculo que tenías con la tierra si decidías echarte un chapuzón de cuerpo entero.

No estábamos solos, había grupos de jóvenes conviviendo, en una especie de continuación de la velada. Estaban sumergidos en el agua cristalina, reían y se molestaban hasta el fastidio.

Desde el borde del hoyanco nos quedamos fascinados por el escenario, cuyo descubrimiento hubiera sido casi épico, de no haber sido porque los personajes que al sobreactuar, saturaban de ruidosas carcajadas el entorno.

Pero no es más de ellos que de nosotros, coincidimos en ese sitio en nuestra huída y su encuentro al superar nuestras expectativas, nos sacó por un rato de la enajenante rutina.

*El deseo de evasión* se ha convertido en un ideario básico de la estructura de los imaginarios del turismo moderno, pues se constituye como un complemento equilibrante de la enajenante y rutinaria vida cotidiana. Podemos situar su origen en las formas más primitivas de producción social capitalista, atendiendo sobre todo a un

deseo de las clases sociales de trabajadores, pero también a las de otros estratos sociales superiores: se libera un poco de tiempo productivo de los trabajadores, para que retornen al trabajo con mayor eficiencia.

La *evasión* representa la huída frente a una cotidianeidad abrumadora del trabajo rutinario y en muchas ocasiones del estudio, que sólo será posible en ambos casos con la condición ineludible del “*goce de sueldo*”.

## **El ideario del descubrimiento**

### **El arco de Labná**

He estado en Labná en dos ocasiones a la misma hora; la primera fue coincidencia, la segunda voluntaria. La clave ha sido llegar a las cinco de la tarde, porque el espectáculo lumínico se torna fascinante: la luz del sol se torna rojiza y la piedra del gran arco maya adquiere tonos anaranjados y marrones. Además, con un poco de suerte, a esa hora el lugar estará completamente vacío de turistas aprehensivos.

El arco de Labná es uno de los tantos arcos de piedra existentes en el mundo, que tiene infinidad de historias y mitos adheridos a sus paredes. Si lo queremos ver así, es una puerta fuera de lo normal que no conduce a ninguna habitación, sino a mundos posibles, a culturas antiguas, a modos de vida anteriores a nosotros. Para unos será solo un hito o una señal indicativa en el paisaje; para mi es la invitación sugerentísima de descubrir, en la cultura de los otros, una porción de mi existencia en el pasado.

El *ideario del descubrimiento*, es el que está más fijo fuertemente en la memoria del viajero, cuando el hombre descubre a través del viaje lo que existe más allá de su territorio cotidiano. En cada turista y cada viaje se repite la fascinación por el hallazgo y se convierte de forma imaginaria en Cortés, Magallanes o Cabeza de Vaca, enfrenta mil peligros para conocer y conquistar. Hoy en día el encuentro con arquitecturas distintas, ecosistemas exóticos y secretos de culturas milenarias no es, en sentido estricto, un descubrimiento; pero sin duda salir a su encuentro para el hombre moderno, inmerso en la fantasía del viaje turístico, equivale a lo mismo. Entusiasmado por iniciar esta aventura lúdica se disfraza de explorador con chalecos tradicionales y amplios, gorras de

guardia forestal, bermudas y pantalones multicompartimentados y zapatos especializados para caminatas en la montaña.

## **El retorno a la naturaleza**

### **Religioso Tahití**

Los Peec son un matrimonio como pocos. Tienen un negocio importante en una ciudad, ahorros abundantes y dos hijos mayores ya casados. Con estos antecedentes, sus vacaciones al año habituales con duración de dos meses a Tahití, no deberían sorprendernos.

Por lo regular, el ritual prevacacional es el mismo y para asegurarse de que las condiciones de estancia y hospedaje estarán en su punto, hacen las reservaciones por internet casi con seis meses de anticipación. El tipo de hospedaje que suelen elegir es muy peculiar y dista mucho de parecerse a un hotel de gran turismo: simplemente lo supera. Prefieren ocupar una modalidad de bungalos que evocan la vivienda regional por sus altos techos de palma y estructura a base de madera y carrizo. El hotel está compuesto por habitaciones independientes entre si, unidas a un pasillo central de carrizos y construidas sobre el agua a manera de palafitos. El espectáculo que ofrece este paisaje isleño es especialmente atractivo, porque el agua del océano que llega hasta las costas es poco profunda y de un turquesa mitológico. El *room-service* es de lo más exótico: damas de la región vestidas con ropas típicas trasladan alimentos y bebidas de cuarto en cuarto, montadas en canoas conducidas por jóvenes a través de las mansas aguas azules.

Los Peec, desprovistos de todo artificio que pudiera entorpecer su experiencia con lo rústico, acuden a tomar su dosis autorecetada de felicidad en el paraíso.

Con profundidad, los Peec valoran el espectáculo de la naturaleza prístina, pero bajo ciertas condiciones, debido a que ellos como muchos otros viajeros, reconocen el

ideario del retorno a la naturaleza como el más significativo en la actualidad. Tal vez porque en un contexto de crisis ambiental planetaria, el turismo contemporáneo se enfrenta a la posibilidad de que el paisaje cambie de manera radical. Desde finales del siglo XIX, la burguesía de la época promovía tal ideario, cuando por su propia iniciativa revalorizó las visitas de sanación a las aguas termales y marinas. La constatación de la burguesía en carne propia de los beneficios curativos de estos baños tuvo un fuerte efecto en las clases populares que adoptaron prontamente dichas prácticas como modelo.

La afirmación del ideario de la naturaleza a la cual se debe regresar, es paralela a la declinación de la calidad ambiental general y en particular está ligada a la vida cotidiana. Comer enlatados, ingerir químicos y vivir en ambiente de polución, resultó ser un incentivo dramático para todas las clases sociales en la dirección de considerar que la naturaleza es esencial y debe contemplarse como ideario vacacional. Al no ser posible para muchos integrar este ideario a la vida cotidiana por razones económicas, entonces las vacaciones pueden contemplarse como una fase paliativa a la degradación de la vida cotidiana.

El fenómeno del turismo expresado a través de estos idearios, refleja los cambios sociales y económicos generados a escala global, pero no son los únicos. Las posibles combinaciones y matices de estos idearios son innumerables, como el retorno a la naturaleza o el deseo de evasión de la vida urbana que se consolidan en la alta demanda de destinos turísticos relativamente poco alterados y la práctica de actividades al aire libre lejos de la civilización. Las condiciones de degradación ambiental y de relaciones sociales de producción se combinan en este ideario dominante de la práctica turística contemporánea.

Hoy en día, la expresión más importante de este imaginario se ha consolidado en la modalidad del turismo alternativo del ecoturismo.

## **Los idearios del ecoturismo**

### **Picocanoa**

*“Picocanoa Aldea Río y Montaña te pone en contacto directo con las bellezas naturales de la selva tropical de Veracruz, buscando*

*traerte la magia del México real, del río, de la arquitectura en armonía con la naturaleza. Picocanoa es una aldea de 24 atractivas y acogedoras habitaciones, un restaurante, un salón para sesiones, alberca, zona de juegos, tienda y bar. **Su arquitectura despierta las emociones más olvidadas del ser humano...** el encanto de la naturaleza. Cada habitación fue diseñada pensando en el respeto al medio ambiente, a la flora y fauna del lugar. Es un lugar enigmático y mágico, que invita a convivir en balance con el entorno, en medio de una exuberante vegetación, Picocanoa fue diseñado con materiales naturales y tradicionales de la región como el adobe, la madera y la palma. Cada cabaña está rodeada de las más exóticas plantas y los más armónicos colores y olores de Jalcomulco.*

*Picocanoa es un espacio para despertar emociones de aventura. Un lugar para la inspiración de las mentes más creativas.”*

La culpa de que en vacaciones tenga preferencias por el hospedaje rústico, la tiene mi formación escultista. Tengo el sello *boyscout* hasta la médula, lo que significa que valoro y prefiero la experiencia de vacacionar sumergida un rato en un bosque con todos los ruidos, olores y colores del día y de la noche en las orejas. Estos gustos exóticos, pero válidos y compartidos, son la causa de prefiera cuando viajo, en vez de un hotelito de mediana calidad con tele y todo, un bungalow con apariencia tarzanesca, techos de palma, maderas en pisos y muros, detalles en barro, excusado seco, velas, agua reciclada, cocinas humeantes y cualesquiera otras buenas intenciones ecologistas traducidas en acciones y en objetos.

Reconozco que esos gustos me han traído sentimientos encontrados a la hora de planear vacaciones en familia, cuando uno sale en tropel termina aceptando lo que la abuelita o la mamá deciden que es mejor para todos: un hotel carísimo y donde la tarifa está muy por encima de las cinco estrellas reglamentarias.

Por lo que cuando las vacaciones son sólo para dos (como en esta ocasión), no lo pienso dos veces y asalto internet para planearlas. ¿El

primer filtro? La experiencia con lo rústico. ¿Las condiciones? Sólo pido que durante mi estancia pueda trasladarme, como un viaje dentro del viaje, a un mundo soñado, pero posible, de atmósferas cordiales, sensaciones naturales, edificios afables... y tarifa razonable.

He mencionado que en la naturaleza del viaje está implícito el conocimiento de la otredad, que ha sido practicado por mucho tiempo en la historia del hombre y las maneras de viajar y las motivaciones siempre están en cambio continuo. El proceso social de viajar es una condición ineludible al proceso civilizatorio; en el pasado antes de constituirse como práctica hedonista y como la expresión por excelencia del ocio, era la única vía de intercambio cultural entre los pueblos.

El viaje turístico, como hoy lo entendemos, resulta de cambios en las estructuras sociales, en los procesos de organización del conocimiento y en los sistemas de valores al interior de la civilización. Viajar a otra ciudad o país para conocer, conquistar, comprar y vender, como suponía un desprendimiento temporal de aquellos bienes que se creían seguros, no siempre fue acto placentero. De ahí que se practicara sólo cuando era necesario, impregnado de nostalgia por los seres queridos y los bienes materiales que se dejaban, al mismo tiempo que sobrados de excitación por el encuentro con lo desconocido. En la historia antigua, las peregrinaciones a los lugares sagrados y las exploraciones de lo diferente han servido para obtener sabiduría y *conocer a otros hombres y lugares* y los recorridos tenían tanto valor y atractivo como el lugar esperado.

Con el tiempo, un viaje que antes duraba semanas y hasta meses se vio reducido en la modernidad por la eficiencia del transporte. El desarrollo tecnológico en la industria aérea y naval facilitó el movimiento de los viajeros y aumentó su frecuencia, pero al mismo tiempo se perdió el romanticismo y la fascinación por el encuentro con lo extraordinario; muchos de los viajes en la modernidad pasaron de tener importancia como *fin* para tener valor como *medio*.

A través del tiempo, las maneras de practicar turismo se han visto retroalimentadas por una autoconciencia planetaria sobre la fragilidad de nuestros ecosistemas y la irreversibilidad de los procesos que provocan erosión y desgaste ambiental negativo, entre los que se incluye el viaje recreativo. Esta autoconciencia se

ha dado a diferentes escalas, en las empresas, en los gobiernos y cada vez más en agrupaciones de turistas. De algún modo estos cambios han quedado impresos en el imaginario social como una manera nueva y sólida de consumir y planear turismo. No obstante, los cambios que emergen en la iniciativa de las grandes masas de consumidores (por ejemplo el ecoturismo) se ven frenadas porque no hay un interés económico ni político para darle seguimiento.

A raíz de la Revolución industrial y la aparición de las ciudades se inicia una progresiva disociación con consecuencias graves: la humanidad ve en la naturaleza una fuente interminable de recursos disponibles para su desarrollo. De manera gradual, la conciencia sobre la finitud de estos recursos y la irreversibilidad de los procesos irracionales de degradación ambiental, han frenado de manera importante la extracción de los recursos naturales y reorientado los procesos productivos que garantizan el desarrollo y existencia del ser humano en el planeta; sin embargo, la degradación continúa y los esfuerzos para mantener la productividad cada vez deben ser mayores.

El desplazamiento humano para la recreación y el descanso se consideran depredatorios y los modos de planeación convencionales están siendo sometidos rigurosamente a examen y revisión.

El creciente sector del mercado turístico con preferencias alternativas, ha llamado la atención de muchas organizaciones proambientalistas, quienes la difunden con el nombre de *ecoturismo* como otra opción de desarrollo, aunque los indicadores macroeconómicos revelen que los ingresos por la industria turística tradicional continúan siendo los dominantes a nivel mundial.

Como alternativa al turismo convencional, el ecoturismo no es nuevo, algunos autores consideran que los ecoturistas han existido desde el comienzo de la humanidad. Los viajes con enfoque naturalista, de conquista o descubrimiento en los siglos XVII, XVIII y XIX podían ser identificados como ecoturísticos. Pero el concepto como lo conocemos hoy en día, se deriva del “turismo verde”, que se refería a las visitas a espacios naturales protegidos en Europa hace casi diez años. El hecho más representativo que dio un gran giro en la demanda turística masiva se da en 1872, con la fundación de *Yellowstone* en Estados Unidos, como el primer parque nacional en el mundo, abierto para el disfrute de los visitantes y dando por hecho que los turistas serían parte de éstos. También en Estados Unidos se acuña y populariza el concepto de

ecoturismo; *eco* se utilizaba como prefijo para cualquier vocablo que hacía una manifestación mínima hacia el cuidado ambiental.

Desde entonces el término ha adquirido muchísima popularidad en el mundo, a través de su práctica, de la mercadotecnia enfocada al rubro y de los foros que se organizan para tales fines a nivel mundial. En México se han organizado encuentros y ferias nacionales donde microempresas y ONG's interesadas en esta modalidad del turismo, acuden a estas citas para intercambiar ideas y entretrejer proyectos.

Quiero abordar el tema de la reciprocidad que hace del ecoturismo y sus imaginarios una actividad multideterminada, a partir de la visión de Castoriadis, lo que más adelante ayudará a comprender el poder de alcance de un imaginario del turismo de naturaleza, que emerge como contrapostura en un planeta donde el interés económico para el desarrollo de productos, proyectos y edificios turísticos aún es prioritario.

**Arquitectura para el turismo ecológico y los imaginarios:** una posibilidad de comprensión desde el *imaginario instituido* y *la imaginación radical*

El turismo como práctica social ha estado sujeta a una constante resignificación social, como efecto reflejo de los cambios en las estructuras sociales y de los movimientos al interior del fenómeno colectivo. Sin duda, las instituciones han logrado mantenerlo como aparato de consumo masivo a través de la historia, pero las demandas, deseos y creencias de los consumidores han demostrado tener el poder de remover los esquemas de consumo dominantes.

A partir de los conceptos de imaginario social instituido y del imaginario radical en la visión de Castoriadis, me interesa subrayar que un imaginario puede ser testimonio de los cambios en la percepción del turismo convencional inmerso en una realidad donde las relaciones tradicionales entre el turismo-paisaje han sido desgastadas y que éstos tienen un gran poder transformador del fenómeno global del turismo, para instaurar nuevas formas de llevarlo a cabo y que obligan a la reconceptualización del propio producto turístico desde la planeación y la proyectación. También quiero hacer notar que la práctica social de la arquitectura, capaz de crear formas nuevas e impredecibles, puede en un momento dado explorar su poder de construcción simbólica dentro del imaginario colectivo. Así el *ecoalojamiento* puede ser un símbolo inserto que

en el paisaje inicie una ruptura de los imaginarios tradicionales que han orientado el consumo del turismo masivo hasta nuestros días.

De este modo, la arquitectura para el ecoturismo, en un contexto de ruptura con las significaciones imaginarias del turismo de masas, buscará reconfigurarse como parte del imaginario radical. En oposición a la arquitectura para el turismo de masas, se integrará con el paisaje a partir de las acciones de conservación, restauración y ampliación del entorno ambiental.

Acercarnos al tema del turismo como una sucesión de imaginarios, implica reconocerlo como una categoría sociocultural, como una construcción humana que ha sido *instituida* y legitimada socialmente. Como veremos en el capítulo sobre el lenguaje arquitectónico, de la creación y permanencia de los imaginarios subyace la posibilidad de resignificación, de *deconstrucción* y el reconocimiento de la posibilidad de invención de nuevos juegos del lenguaje, de metáforas y de universos simbólicos de aquellos seres humanos que se diferencian como turistas.

Como he señalado, la práctica social del turismo existe en tanto se han dado las condiciones históricas y espacios que han favorecido su existencia, como son el surgimiento y permanencia de espacios de consumo específicos y de medios de comunicación que han permitido su mediatización, así como su configuración como objeto de estudio en disciplinas como la sociología, la antropología y la economía. Al conjunto de significaciones que remiten al ámbito de las aceptaciones colectivas y lo constituyen como una expresión de lo humano, Castoriadis los identifica como *instituciones*.

El turismo se convierte en una forma de institución imaginaria porque está sujeto a procesos de aceptación, legitimación y sanción social, y porque es posible que ocurra en la medida en que está inserta en una red simbólica. "*Las instituciones no se reducen a lo simbólico, pero no pueden existir más que en lo simbólico, son imposibles fuera de un simbólico en segundo grado y constituyen cada una su red simbólica.*" (Castoriadis en Deibar, 2006).

La categoría de turismo ecológico dentro del imaginario social puede llegar a establecerse como una institución, no porque sea en sí misma una cuestión impuesta, sino porque es una fabricación social, que tiene fuerza que lo soporta y está fundada en

la preocupación social por restaurar nuestra herencia ambiental a través de ella. Como actividad social, los turistas son capaces de re-significar su identidad, porque dentro de las múltiples y heterogéneas formas de hacer turismo, el ecoturismo habita y resignifica los espacios y las relaciones con los grupos, humanos y lugares que visita. Por lo tanto, el *ecoalojamiento*, dentro de este imaginario del turismo ecológico, se identifica como expresión física de un modo de relación distinto entre el turismo y el paisaje.

Juan Luis Pintos conceptualiza los imaginarios sociales como “*esquemas contruidos socialmente que nos permiten percibir, explicar e intervenir en lo que cada sistema social se considere como realidad.*” Pintos señala que la realidad se construye socialmente mediante el enfrentamiento de instituciones como el Estado y las grandes empresas y a las que se suman otras instituciones como la educativa y la mercadológica que matizan esa realidad y la hacen atractiva e indispensable en la vida cotidiana. Desde aquí, el ecoturismo puede entenderse como una categoría joven instaurada en el imaginario social desde una institución de mercado.

Pintos explica que un imaginario puede ser estudiado a partir de dos posturas teóricas, a las que denomina de tipo exclusivo y de tipo inclusivo. Dentro de los programas teóricos exclusivos se encuentran el teológico y el filosófico ilustrado, a los cuales les corresponde una realidad única y la entrega divina o la búsqueda de una sola verdad. Éste sería el equivalente al concepto del *imaginario instituido* de Castoriadis; dentro de los programas de tipo inclusivo ubica el programa sociológico crítico y el constructivismo sistémico a los que corresponde más de una realidad y al mismo tiempo el reconocimiento de múltiples verdades. Esta postura coincide con una visión orientada a la comprensión del turismo como fenómeno social complejo y en todo caso, al concepto del *imaginario radical* de Castoriadis. Desde mi punto de vista, el estudio de los imaginarios del turismo desde los programas teóricos de tipo inclusivo, se convierten en una alternativa plausible de comprensión de las realidades del turismo alternativo, de sus invariantes, de sus formas de relación con el paisaje y de sus mundos simbólicos.

Los planteamientos de Pintos nos sirven para entender la categoría de turismo y su relación con el consumo, cuando según él, “*los imaginarios sociales tienen una función primaria que se podría definir como la elaboración y distribución generalizada de instrumentos de percepción de la realidad social construida como realmente existente.*” (Pintos, 2000) En este sentido, los objetos de percepción (hoteles, complejos

turísticos, productos para el consumo masivo) contruidos por esas empresas constructoras de realidades (agencias de desarrollo de empresas turísticas, cadenas hoteleras transnacionales grandes), son objetos de deseo que son admitidos y legitimados socialmente y permiten construir realidades (atrayentes y agresivas), que promueven el deseo insaciable de consumo.

La industria turística tradicional se podría considerar como una empresa constructora de realidades que se instaura en el imaginario social a través de la dimensión simbólica del edificio turístico y lo posiciona como sentido primordial del viaje. Los mecanismos que utiliza para reforzar esos propósitos en el imaginario social son todos los medios de comunicación visual, internet, radio y televisión; asimismo, la publicidad en todos sus tipos y soportes, maneja un doble discurso moral, atrae al consumo ofreciéndose siempre como la mejor oferta turística y enarbolando la muy gastada bandera de la autenticidad.

A la categoría del turismo instituido le corresponden diversos imaginarios sociales desde los cuales se ha intentado explicar por las diversas empresas que conforman la industria turística interesada por su mediatización: el Estado, los medios de comunicación y la industria cultural. El tema ha sido abordado por diversas disciplinas del conocimiento que han ido construyendo y de-construyendo múltiples discursos alrededor del turismo recreativo. Como imaginarios instituidos del turismo podemos mencionar *el viaje como reforzador del estatus; ruta fácil para la felicidad; salud y belleza milagrosa; etc.*

La característica principal de los imaginarios instituidos es su capacidad homogeneizante, al considerar que todos tienen características, necesidades, visiones o condiciones de vida, iguales y homogéneas, que son ajenas al conocimiento de la diversidad. Es característico del turismo convencional de sol y playa, con un intenso arraigo al consumo, porque cree que a través de éste conseguirá un estado de felicidad.

En contraparte, el turista del imaginario radical es un sujeto sumamente creativo. Castoriadis diría que desborda lo preexistente, lo unidireccional y lo previsto, lo que se comprende como lo real y mediante su constitución activa hace emerger nuevos encadenamientos de significantes, nuevas relaciones entre significantes y significados, nuevas formas de apropiación de los espacios simbólicos, de objetos y escenarios pensados con otro propósito y con otros fines. Advierte que el sujeto que se construye a

sí mismo, que es capaz de soñar, desear y apostarle a utopías posibles, es el sujeto con imaginario radical, “[...] un sujeto experiencial cuyos itinerarios fractales son *construidos en relación y con intencionalidad, relación dada en dos planos: con los otros y en situación. La fractalidad de sus itinerarios de vida equivale a señalar que, al caminar, vamos transformando ya el futuro más inmediato en pasado, simultáneamente vamos transformando ya el espacio vacío, desconocido y homogéneo, en espacio poblado, conocido y heterogéneo.*”

Los viajeros del imaginario radical son personajes que lograron crear algo nuevo a partir de la ruptura del imaginario social instituido. Es decir que, fueron más allá de la oferta turística de una empresa o un modelo de consumo dominante instaurado como suficiente y mínimo. Su radicalidad se soporta así misma en una red de metáforas, fantasías y formas alternativas de sociabilización, ante el deseo profundo por experimentar la experiencia del viaje turístico, de la cual el medio edificado y el paisaje son escenarios y protagonistas.

El tema ha sido retomado por instituciones educativas en todo el mundo, quienes al destinar un espacio a la investigación del turismo como fenómeno social complejo, han descubierto el inmenso potencial del ecoturismo para impulsar el desarrollo social. El resultado ha sido favorable con la publicación de muchos estudios de caso y metodologías para la planeación y desarrollo de proyectos ecoturísticos. Empero, estas metodologías para poderse llevar a cabo deben insertarse en la maquinaria envolvente que rige el ordenamiento físico y administrativo del territorio, es decir, la política ambiental en cualquier país del que se hable. De manera simultánea, ésta no puede estar al margen del panorama de actualización que ofrecen las investigaciones en el campo del turismo, porque de ahí se derivan los procedimientos y los límites que configuran los marcos jurídicos.

Conocer a estos últimos es nuestra responsabilidad, pero no como vía única de acercamiento al turismo, sino entendiéndolos como un engrane fundamental que le da movilidad a la planeación y edificación turística. Debemos mirarlos con inteligencia, porque las reglas, normas y leyes determinan los mecanismos de planeación del territorio, en el que la arquitectura es un hecho irrevocable.

### **Tercera Vía: Política Ambiental, Planeación y Proyecto del Ecoalojamiento**

## ***San Nicolás Totolapan***

*San Nicolás Totolapan (SNT) es la eco versión del paseo tradicional chilango de fin de semana. Representó y actualmente para unos todavía, una novedad para practicar deportes de moda (bici de montaña por ejemplo) y para otros el Chapultepec rústico de la zona sur de la Ciudad de México saturado de ecologismos.*

*El parque SNT está en la Delegación Magdalena Contreras al sur de la Ciudad de México, y para ubicarlo en el tiempo baste decir que se consolida como parque en 1998 con muchas dificultades y en un contexto socioeconómico efervescente. Se estaban gestando leyes de protección para las tierras que rodeaban a la ciudad ubicándolas bajo la modalidad de Suelo de Conservación de la Ciudad de México.*

*El caso de SNT es paradigmático. Porque representa en el discurso político la materialización de las buenas intenciones para con la ecología y porque hay una forma de administración del parque como empresa privada a pesar de ser ellos una comunidad ejidal.*

*El parque fue fundado en terrenos de la Comunidad Ejidal de San Nicolás Totolapan, quienes -con todas las de la ley- practicaron por décadas la cacería en la zona y explotaban agrícola y forestalmente sus tierras. Se usaba la tierra de la mejor manera que sabían, obteniendo los mejores beneficios a corto plazo para la comunidad en cuestión.*

*Paralelamente a la historia de la comunidad y de la consolidación del parque, la Ciudad de México siguió creciendo descomunamente.*

*Estos terrenos entonces significaron abiertamente un freno para dicho crecimiento. La comunidad de San Nicolás Totolapan nunca decidió venderlos para construir vivienda y prefirió conservarlos explotándolos como mejor podían.*

*Pero el Estado y en alguna de sus secretarías se empezaron a sentar las bases para establecer una legislación para proteger esas y otras áreas naturales. Le pusieron el nombre de Suelo de Conservación de la Ciudad de México (SC) y acotaron las condiciones de uso y explotación de los mismos, fueran o no propiedad privada.*

*Se tuvo que pensar cómo hacerlo, y las dificultades surgieron cuando hubo que conciliar ambos intereses: el suelo era propiedad privada con riesgo de ser vendido y fraccionado, pero tenía la condición de otorgar servicios ambientales para la ciudad, representa un freno para la mancha urbana, un pozo de captación de agua pluvial, un captor natural de gases carbónicos que emana la ciudad y es al mismo tiempo un amortiguador paisaje y de descanso para la gente urbanoide que busca un remanso los fines de semana cerca de su ciudad.*

Toda planeación es la concepción y organización anticipada de algún hecho físico o actividad futura dentro de un territorio. En esencia, se practica porque permite suponer los efectos de tales acciones y en todo caso proponer estrategias para evitar consecuencias negativas.

Lo que distingue a un proyecto de planeación es el objetivo que se busca al organizar las acciones dentro de un territorio, la escala de trabajo y el área de influencia.

La planeación regional es la dirección o integración conciente y colectiva de todas aquellas actividades que se basan en el uso de la tierra como asentamiento, recurso o estructura. Un proceso integral de planeación requiere del levantamiento de los recursos existentes en el territorio específico: población humana, actividades socioeconómicas y los recursos bioculturales de la región. Nunca podrá iniciarse con un esquema de organización impositivo, sino que principiará con el conocimiento de las condiciones y oportunidades existentes, a fin de lograr el *óptimo ambiente vital*. La planeación regional pensada de esta manera, integra aspectos de planeación turística, siendo ésta una más de las actividades desarrolladas que propician el desgaste de un territorio.

Los objetivos básicos (Ceballos, 1998) que de manera general debe seguir toda planeación regional son:

1. Elevar la calidad de vida de los habitantes de la región.
2. Propiciar el uso sustentable de los recursos disponibles.
3. Fomentar el trabajo comunitario y la interacción social benéfica.
4. Promover el desarrollo de actividades culturales.
5. Mantener una interacción armónica entre el medio físico y el natural.
6. Evitar uniformidad y monotonía en el trazo y diseño del espacio urbano.

## 7. Buscar el goce estético en la configuración del espacio físico.

Esta forma de concebir la planeación implica la descentralización o polarización de las actividades, porque la tendencia a la concentración de bienes y servicios en un conglomerado urbano obliga a ir en contra de los objetivos arriba mencionados. A su vez, dentro de la planeación regional, podemos diferenciar aquellas acciones dirigidas en concreto a la construcción del medio físico y que podemos agrupar en la planeación física del territorio, cuya finalidad es el ordenamiento de las acciones del hombre sobre un territorio determinado.



Por consiguiente, se originó por un intento de dar respuesta racional a la necesidad de resolver los problemas creados por el uso anárquico del suelo, ya que su campo de acción es toda la superficie del planeta y su objetivo es mejorar las condiciones actuales de uso del territorio, evitando el agotamiento prematuro de los recursos no

renovables y la explotación racional de los renovables. La planeación física está al servicio de la planeación regional y trabajan de manera conjunta. Las planeaciones turística y ecoturística son un componente de la planeación regional que requieren de una planeación física y son dos escalas de la planificación regional. (fig. 5)

### **Planeación del ecoturismo: utopía y realidad**

Como ya he mencionado, la planeación del ecoturismo está circunscrita en una esfera de planeación regional, lo que implica la definición de estrategias e instrumentos de desarrollo para cumplir sus *objetivos particulares*, sociales y ambientales; aunque también los *objetivos generales* que a escala regional rijan la organización del espacio y las actividades dentro de un territorio.

Para el desarrollo específico de proyectos ecoturísticos, el marco normativo más reciente en nuestro país, que reconoce el potencial que tiene el ecoturismo para el desarrollo social, es la Estrategia Nacional de Ecoturismo (ENE) elaborada en 1994 por la Secretaría de Turismo (SECTUR). En ese documento se señalan los tipos de

planeación física que pueden ser aplicados para cada región específica del país. Además se definen los instrumentos adecuados para lograr la compatibilidad entre la conservación de los valores naturales y culturales, el desarrollo social y económico de la comunidad receptora y la adopción del turismo como una opción para éste. Los objetivos generales de la ENE (Ceballos, 1998:39) deben ser punto de partida para la planeación ecoturística a nivel nacional.

Una **planeación del ecoturismo** orientada por la ENE integraría tres objetivos fundamentales: el cuidado y conservación del entorno; el desarrollo social y económico de la comunidad receptora; y el disfrute de la naturaleza a través de una práctica turística regulada y didáctica. La ENE exige y afirma que se debe:

- Buscar la promoción del ecoturismo como un instrumento eficaz para la conservación de la naturaleza y los recursos naturales y culturales asociados, en especial en las Áreas Naturales Protegidas (ANP), así como otras áreas ecológicamente significativas en nuestro país.
- Estimular el desarrollo del ecoturismo como una herramienta poderosa para lograr el desarrollo económico sustentable, lo que significa la introducción de mecanismos de organización que involucren la participación de la comunidad en la actividad turística.
- Coadyuvar al uso y explotación sustentable de las ANP.
- Proporcionar un marco orientador y normativo a las instituciones y empresas turísticas, para que orienten sus acciones y contribuyan a la conservación del patrimonio natural y cultural del cual dependen, esto sin dejar de beneficiarse económicamente del turismo,.
- Reinversión de las ganancias por concepto del turismo, en el cuidado y mantenimiento de las ANP.
- Regular el impacto ambiental bajo y el respeto a las tradiciones locales.
- Elaborar modelos de diseño y desarrollo de la infraestructura física.
- Orientar planes y proyectos de infraestructura física y equipamiento ecoturístico, al hacer énfasis en la aplicación de ecotécnicas al diseño arquitectónico y sistemas constructivos.
- Estimular la investigación en el campo del turismo, con una orientación económica, de desarrollo social y conservacionista.

- Impulsar el desarrollo de modelos de educación ambiental.
- Propiciar la exigencia de los estudios de impacto ambiental y promover su evaluación imparcial.
- Proponer estrategias de monitoreo y vigilancia del proyecto ecoturístico puesto en marcha.

A partir de esta iniciativa, en México se han generado propuestas metodológicas para la planeación del ecoturismo. Ceballos (1998), Chávez (2005) y la SECTUR (2001) se aproximan a la definición del proyecto ecoturístico porque parten de un marco legal específico. Además, existen muchas propuestas de desarrollo de proyectos generados en otros países (Heras, 1999; Honey 2002), que si quisiéramos aplicarlas al caso concreto de México, se pueden utilizar sólo mediante adecuaciones legales. De este modo, las estrategias e instrumentos de vigilancia orientados a las políticas de ahorro energético y de manejo adecuado de los recursos naturales de la región, tienen que ser especificadas de acuerdo con las regulaciones vigentes en el territorio elegido para el desarrollo ecoturístico.

En nuestro país, a partir de la Estrategia Nacional de Ecoturismo (ENE), instituciones gubernamentales como la Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Regional (CORENADER), la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la SECTUR, el Instituto Nacional de Ecología (INE), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), han reconocido en el ecoturismo una opción para el desarrollo social sustentable.

En particular, la CORENADER, el INE, la SECTUR y la SAGARPA tienen programas de trabajo internos que apoyan iniciativas del sector privado para el desarrollo de proyectos integrales de ecoturismo, con lo que ayudan a la planeación y ofrecen financiamiento. En relación al tema de la legislación, la PROFEPA y la SEMARNAT se encargan desarrollar instrumentos de regulación y vigilancia del manejo de los recursos naturales para el ecoturismo. Ejemplo de ello es el Centro de Educación para el Desarrollo sustentable (CECADESU) que tiene muchas publicaciones con estrategias de planeación de proyectos ecoturísticos sustentables.

Cuando las inversiones provienen de la iniciativa privada, estas propuestas de legislación suelen quedarse en el plano de las utopías. La realidad es que para los

promotores e inversionistas interesados en estos proyectos, están la salvaguarda del patrimonio personal y la garantía de que su negocio tenga continuidad y reditúe ganancias significativas, por encima de su poca o nula ética ambiental,. Es claro que los instrumentos de regulación se ven rebasados por los intereses y decisiones de los agentes que tienen el poder económico. Pero todo esto puede quedarse en la utopía si no existe un cambio en la racionalidad productivista dominante que rige todos los procesos. De otro modo, todas las acciones por bien organizadas que se planteen, siempre serán pequeñas e insuficientes.

## **Política Ambiental y Ecoturismo**

### ***Xel-Há, la leyenda***

*“Después del último diluvio (bulkabal) reinaba el caos. Del caos nació la oscuridad y todo era como en el principio. Nada tenía existencia, ni movimiento. Sólo mar y cielo habitados por la oscuridad y el silencio.*

*Entonces Hunab-Kú (único dios-creador del mundo) descendió a los mares. Invitó a los trece dioses celestiales (Oxlahuntikú) a danzar con él sobre las aguas y el primer día separaron el mar del firmamento.*

*Al segundo día, una vez cansados de danzar en las frías aguas del mar, crearon una firme capa de tierra donde reposarían hasta terminar su creación. Dijeron ¡Tierra! y la más bella surgió de entre las aguas.*

*Al tercer día invocaron a Chaac (dios de la lluvia) y éste derramó una lluvia fértil sobre las hendiduras secretas de la tierra que la revistió de hierbas, flores, plantas, y árboles. Y la lluvia continuó cayendo hasta el cuarto día, llenando cuanto hueco en la tierra hubiere y se crearon así las más bellas lagunas y cenotes.*

*El quinto día, Kukulcán (dios viento) batió sus alas y de ellas soplaron las más cálidas brisas que dotaron de armoniosos movimientos a cuanto en la breve península habitare. El sexto día Kukulcán sopló a los mares, y de la espuma surgió Ixchel (diosa de la luna-fertilidad) que subió a los cielos y fue cortejada por Ahkin (dios sol) dio luz a Itzamná (señor de los cielos). Y por arte de magia hubo día y hubo noche en la bella tierra entre las aguas.*

*Y el séptimo día Itzamná pintó la noche con hermosas estrellas celestes, entre ellas la más brillante, Yaman Ek (vigilante-guardián).*

*"¡Que todos los árboles tengan sus guardianes!" - ordenaron los dioses el octavo día - y llegaron las más variadas aves y surgió una, la más agraciada, la más colorida, "Mo" la guacamaya, y la nombraron: "Ángel guardián de los cielos".*

*Al noveno día Hunab-Kú clavó en la tierra un zaquitoc (cuchillo blanco). Y de allí salieron las bestias y reptiles, jaguares y monos. Y nombraron "guardián de la tierra" a "Huh", la iguana. El décimo día Ixchel descendió de los cielos para danzar desnuda en las aguas de un cenote y fecundó las aguas. Brotaron bancos de peces, grandes, chicos, multicolores, y los dioses escogieron a "Kay-Op", pez lora, como "guardián de las aguas".*

*El onceavo día los dioses descansaron, pero sintieron frío y oraron a Ahkin (dios sol) y este salió de entre los cielos y con su mágico fuego resplandeció los mares, cenotes y lagunas Y el clima de la tierra se tornó cálido y gentil.*

*El doceavo día los dioses crearon al más perfecto de los seres vivos, a quien dotaron de inteligencia, habla, vista, olfato, oído, tacto, gusto y movimiento, para que disfrutara de toda la magia de cuanto en la tierra entre las aguas hubiere. Y entonces danzaron, cantaron, celebraron jubilosos y se elevaron nuevamente a los cielos.*

*Y los dioses contemplaron complacidos su mágica obra, la creación más perfecta, la más gloriosa, la más hermosa de todas las creaciones y la nombraron Xel-Há 'Lugar donde nacen las aguas'."*

Me pregunto si "después del último diluvio" cuando Hunab-Kú descendió a los mares y convocó a los trece dioses celestiales (Oxlahuntikú) para dar lugar a "la creación más perfecta, más gloriosa y más hermosa de todas las creaciones", se preguntó si Xel-Há iba a pasar de ser un "Lugar donde nacen las aguas" a uno de los más exóticos y fecundos parques acuático-temáticos de la Riviera Maya. Tengo la duda de si acaso se imaginó que su prodigiosa creación iba a tener un dueño mayoritario algún día, interesado en montar un negocio para el turismo, y cuyo proyecto iba a dar pie

a tanto lío relativo a la planeación territorial y legislación ambiental en nuestro país.

No imagino la cara de “los trece” cuando la maravilla natural que resultó de su peculiar destreza creadora, fue defendida escrupulosamente hace tan sólo unos años por el derecho ambiental internacional. Esperaba que luego, habiendo cumplido con las exigencias para obtener certificaciones de calidad internacionales, fuera distinguida por organismos nacionales e internacionales con diplomas, reconocimientos al mérito, por su buen comportamiento y buenas prácticas.

Tal vez Hunab-Kú hubiera entendido todos los cambios como parte de un proceso y nada de esto le hubiese sorprendido. A pesar de que el asunto de las aprobaciones internacionales no es muy halagador (porque es como ser bueno bajo presión y no por convencimiento), me atrevo a decir que si en el pasado hubiera podido sugerirle algo, es que además de dotar al ser humano de “inteligencia, habla, vista, olfato, oído, tacto, gusto y movimiento, para que disfrutara de toda la magia de cuanto en la tierra entre las aguas hubiere”, nos hubiera concedido una buena dosis de prudencia y delicadeza para andar con cuidado en esas tierras Mayas del Quiché.

De la misma manera, nos hubiera provisto de un plan preparatorio y estratégico que nos orientara antes de decidir cómo mover las cosas, para saber hacer mejor nuestras ciudades y edificios para vivir; para saber cuidar esas riquezas naturales, sin perdernos el placer de degustarlas; y para saber como erigir edificios dignos que sirvan para curarnos y estudiar, sin dejar de respetar el entorno que nos provee de alimento y de vida.

Hoy en día, después de todas nuestras malas jugadas, de las prisas por comer el platillo de un bocado y por haber sembrado como arquitectos y urbanistas un montón de enclaves turísticos en la Riviera Maya, tenemos que inventar estrategias de restauración de la naturaleza, leyes para limitar y usar bien lo que queda del entorno y leyes que nos obliguen y vigilen para restaurar y conservar lo que tenemos, para no llegar al grado de tener un paraíso maltrecho irremediable, lo cual quiero pensar que nunca ocurrirá.

## **El parque acuático temático de Xel-Há,**

Dentro de la Riviera Maya está enclavado el parque acuático de Xel-Há, un centro vacacional que ha tomado el nombre con el que los mayas identificaban a la región. El *marketing* publicitario lo presenta como el parque acuático-temático más atractivo de la zona, que ofrece, a cambio de una cuota de entrada, una serie de servicios y actividades en río, mar y tierra orientadas al descanso y entretenimiento del turismo. El gran atractivo de Xel-Há se basa en la naturalidad de lo que exhibe, los escenarios constituidos por ríos, restos arqueológicos, acuarios y jardines selváticos con flora y fauna exuberantes. Esta “naturalidad” aceptada por el consumidor es contraria al concepto de parque temático norteamericano, donde la ambientación se basa en escenarios ficticios y simulaciones impactantes de selvas y ecosistemas, o imitaciones de paisajes urbanos y contextos alejados en el tiempo y la distancia. El principal atractivo de Xel-Ha radica en esa autenticidad, en la idea de lo “naturalmente bello”; es la etiqueta que ha impulsado a su estrategia mercadológica.

Además de contar con instalaciones y servicios de un balneario playero convencional, se ofrecen actividades para todas las edades, que como se muestra, tienen como propósito difundir la importancia del conocimiento y cuidado de los recursos naturales. Es decir, tienen contemplado un programa de educación ambiental fusionado con las actividades recreativas y dentro de un plan general orientado a la conservación y restauración. Por ejemplo:

- la separación de desechos orgánicos e inorgánicos es obligada y para proteger a la fauna marina el uso de bronceadores y bloqueadores está prohibido.
- En una escala mayor, cuentan con un programa de conservación de la vida silvestre con el que buscan contribuir con la subsistencia de la flora y fauna de la región.
- Lo anterior se traduce en reglamentos para el uso de las instalaciones y procedimientos de mantenimiento; por ejemplo, se han dado a la tarea de reparar, limpiar y sustituir el hábitat dañado por el hombre, pararon la finalidad de regresar la fauna y flora que fueron desplazadas. Se han restaurado arrecifes de coral, tramos de selva tropical, dunas y manglares,

que son un atractivo turístico importante que representa el principio para que concurra la fauna.

- Restringir el acceso a ciertas áreas con el fin de fomentar la reproducción de especies acuáticas; un claro ejemplo es el campamento tortuguero que ofrece al público la oportunidad de entrar en contacto con tortugas marinas, para sensibilizarlos y al mismo tiempo, difundir la importancia de su conservación.
- Como estos procedimientos restrictivos y restauradores requieren de un conocimiento serio sobre los ecosistemas regionales, el parque permite y fomenta la participación y desarrollo de investigación científica en la zona.

Por estas acciones, el parque Xel-Há se identifica con las empresas turísticas del nuevo milenio que manifiestan una renovada conciencia sobre el cuidado de su entorno y su responsabilidad social; asimismo, se ha hecho merecedor de algunos reconocimientos y premios, entre los que se encuentran:

*“El Pacto Mundial que se refiere a una iniciativa voluntaria de responsabilidad cívica corporativa. Destaca el interés propio de las empresas, las organizaciones laborales y la sociedad civil por compartir y poner en práctica una serie de principios en los que se basa. El lanzamiento del Pacto Mundial surge en el Foro Económico Mundial de 1999. Se hizo un llamamiento a los líderes empresariales, para que se unieran en una iniciativa internacional. El Pacto Mundial, que uniría a las empresas con las agencias de la ONU, a las organizaciones laborales, las ONGs y otros agentes de la sociedad civil en la necesidad de adoptar una serie de medidas consensuadas para seguir un importante reto: la economía global integral y sustentable. Es una iniciativa voluntaria de responsabilidad cívica corporativa. Destaca el interés propio de las empresas, las organizaciones laborales y la sociedad civil por compartir y poner en práctica una serie de principios en los que se basa.*

*La Asociación Internacional de Parques de Atracciones con sede en Estados Unidos, otorgó en el año 2005 al parque Xel-Há el distintivo de ser un parque que tienes que ver: **Must See Waterpark**. En 2005, se hicieron acreedores a este premio dos parques en Estados Unidos y a nivel internacional*

*sólo Xel-Há, parque mexicano de la Fundación Flora, Fauna y Cultura de México A.C. Es otorgado por la International Association of Amusement Parks and Attractions (IAAPA) fundada en 1918. Ésta es una organización sin fines lucrativos que representa a más de 4,500 negocios o instalaciones dedicadas al entretenimiento (parques temáticos y acuáticos, centros de entretenimiento familiar, zoológicos, acuarios y museos) así como a sus proveedores e individuos en más de 85 países. Promueve fuertemente la adopción de un código de ética entre sus agremiados que abarca la seguridad en sus operaciones, el desarrollo global, crecimiento profesional y el éxito comercial de la industria del entretenimiento."*

*La Carta de la Tierra es una iniciativa emanada y consensada a nivel mundial por la sociedad civil en uno de los procesos participativos de consulta abierta más extensos realizados hasta el día de hoy, a la par de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Se presentó en la Haya, Holanda en el año 2000. El 2 de octubre de 2004, el parque Xel-Há firmó la Carta de la Tierra. El documento resume la intención de la sociedad civil a nivel mundial por un mundo "más justo, más sustentable y más pacífico, y plantea en sus cuatro ejes principales: el respeto y cuidado de la vida, la integridad ecológica, justicia social y económica, la democracia y su gobernabilidad; como respuesta a los grandes problemas sociales, ambientales, culturales, políticos e incluso espirituales que vivimos.*

*Con esta imagen, el parque Xel-Há se convirtió en el primer representante de México y de América Latina de la Iniciativa Privada en asumirse como un promotor local de la Carta de la Tierra.*

*Ha recibido también el **Distintivo "H"** que es el reconocimiento que se entrega a los Hoteles, Restaurantes, Cafeterías, Comedores Industriales y Comisariatos, que de manera voluntaria solicitan y cumplen los estándares de calidad y condiciones de seguridad que demandan los consumidores en el manejo de los alimentos. Este distintivo se creó bajo la premisa de disminuir la incidencia de enfermedades transmitidas por los alimentos a turistas nacionales y extranjeros con la finalidad de mejorar la imagen de México a nivel mundial con respecto a la seguridad alimentaria. El Distintivo "H" es el reconocimiento*

*que se entrega a los Hoteles, Restaurantes, Cafeterías, Comedores Industriales y Comisariatos, que de manera voluntaria solicitan y cumplen los estándares de calidad y condiciones de seguridad que demandan los consumidores nacionales y extranjeros en el manejo de los alimentos.”*

El dilema que subyace a esta propuesta de turismo recreativo, en particular al enclave turístico, es de carácter ético ambiental. ¿Por qué puede ser un negocio rentable turístico privado siendo que está enclavado en una región de alto valor ecológico para la nación? Desde el punto de vista legal, a pesar de considerarse un área de alto valor biológico y cultural, como propiedad privada puede desarrollar actividades de índole económico siempre y cuando se cumpla con un marco normativo.

Para entender cómo se desenvuelve en nuestro país el proceso de planeación del ecoturismo, sugiero revisar las condiciones de orden jurídico y normativo que deben cumplirse como requisito para que un proyecto de ecoturismo pueda llevarse a cabo, así como la descripción del contexto del que surgen. Éste está conformado por dependencias del gobierno federal a quienes se les ha encargado la tarea de investigar e inventariar los ecosistemas, ordenar ecológicamente el territorio y dictaminar usos de suelo pertinentes de acuerdo con la vocación –cultural y física– de cada trozo del territorio nacional. Las investigaciones que realizan sirven de referencia para el desarrollo de cualquier actividad económica que se plantee en el suelo nacional, entre las que se encuentra el ecoturismo.

Las dependencias que están involucradas en la planeación del ecoturismo en México son la Secretaría de Turismo (SECTUR), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y sus órganos desconcentrados: la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y el Instituto Nacional de Ecología (INE). Además hay a quienes les toca vigilar que se cumplan las leyes que protegen el ambiente y sancionar a aquellos que no las cumplan, con las limitaciones que supone un aparato jurídico joven, en un país donde la equidad y la justicia permanecen en el territorio de las utopías. Entre éstos está la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); el documento que vigila es la Ley General del Equilibrio y Protección al Ambiente (LEGEEPA). En conjunto, investigadores, dictaminadores, vigilantes y leyes que vigilar, hacen del contexto de la planeación del ecoturismo un fenómeno sumamente complejo.

Pero tal revisión incumbe al profesional del diseño arquitectónico porque el proyecto ecoturístico (que incluye un proyecto arquitectónico del *ecoalojamiento* y de la infraestructura) para ser construido, primero debe ser aprobado por el gobierno federal, quien dará un “fallo” de acuerdo con las características del proyecto. El papel del arquitecto es decisivo porque **la forma en que se plantee la relación o los vínculos físicos entre el objeto arquitectónico del ecoalojamiento y el paisaje**, influirá en la aceptación o desaprobación oficial del proyecto. Por el momento no pondré en duda los mecanismos de filtrado o la coherencia de las condiciones de aprobación; pero sí que éstos pasan por alto la plasticidad que el diseño arquitectónico puede aportar al proyecto ecoturístico.

Los manuales para elaborar un proyecto ecoturístico editados por la SECTUR explican con detalle las condiciones de planeación, así como las características de un *ecoalojamiento*, pero reducen la participación del diseño arquitectónico a una actividad de selección de técnicas constructivas vernáculas y de aplicación y repetición en el proyecto de la infraestructura y albergues ecoturísticos; limitan el vocabulario arquitectónico a la elección de formas y procedimientos tradicionales. Para los programas de desarrollo turístico no es relevante la forma del objeto *ecoalojamiento* y por lo tanto cumplir con una cierta búsqueda expresiva del objeto arquitectónico no es obligatorio.

En estos manuales poco se habla sobre importancia de la plasticidad del objeto arquitectónico y de la percepción del edificio, que aparece como una condición más de proyecto, siempre y cuando cumpla con las condiciones mínimas de funcionamiento y de impacto ambiental solicitado para su aprobación. En mi opinión, la presencia del diseño arquitectónico en la planeación del proyecto ecoturístico puede mejorar el resultado expresivo del *ecoalojamiento*, a través del manejo del lenguaje. La libertad en el manejo de códigos lingüísticos no depende de la generosidad con que se enuncie la participación del diseño en la planeación, sino de la sensibilidad del proyectista ante la complejidad del fenómeno ecoturismo, y posiblemente del estudio riguroso de los instrumentos de política ambiental que regulan el desarrollo del turismo alternativo en nuestro país.

Para apoyar esta libertad en el manejo lingüístico, en este capítulo reúno una descripción de los instrumentos de política ambiental que intervienen en el

ordenamiento del territorio, que influyen en la práctica del turismo y que afectan las condiciones de participación del diseño arquitectónico.

En el entendido de que todos los elementos interactúan y se retroalimentan, el panorama que presento también refleja esa simultaneidad en el funcionamiento de los marcos regulatorios, soportados en los criterios fundamentales del desarrollo sustentable, para ampliar los horizontes creativos del arquitecto diseñador, tomando como estudio de caso el *ecoalojamiento*.

Desde una perspectiva de desarrollo sustentable, la planeación del turismo es una práctica multidimensional, que no se resuelve desde un solo sector social, sino que en ella participan agentes de los ámbitos político, social y económico. Las decisiones orientadas a la sustentabilidad se apoyan en circuitos de trabajo, dentro de los cuales las tareas son repartidas a los especialistas, para luego ser sumadas en documentos que legislan, regulan, reglamentan, o recomiendan las actividades humanas priorizando la conservación, restauración y ampliación del capital natural, incluido el turismo y la práctica arquitectónica. La preocupación por el ambiente, al menos en el discurso político, es evidente desde el Plan Nacional de Desarrollo.

### **El Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006 y los instrumentos que integran la Política Ambiental**

El desarrollo sustentable aparece en el discurso político con mayor insistencia, lo que nos ha conducido a percibirlo con mucha familiaridad y a creer que estamos cambiando en lo sustancial como nación. Paradójicamente, en la disciplina arquitectónica como en muchas otras, nuestros hábitos y costumbres en la vida cotidiana y en el ejercicio profesional son las de siempre. Los arquitectos diseñamos y construimos casas como mejor podemos, y de no ser porque nuestros clientes acierten a pedir y financiar un recurso alternativo energético incluido en el edificio que demanda, ni siquiera pensamos en alternar técnicas constructivas o sistemas de bajo consumo eléctrico en nuestras edificaciones.

En este contexto, aunque de repente mira hacia ese paradigma de desarrollo, la disciplina arquitectónica está inmovilizada por una realidad que parece no ceder al cambio, ya que se mueve sólo en función de conveniencias. Está sujeta a una tensión continua entre el deber ser del paradigma y la realidad que demanda sus productos al

menor costo posible. Por lo tanto, en caso de detectar una inconsistencia, hay que cuestionarnos ¿cómo debemos hacer la arquitectura? La respuesta requiere una comprensión del entramado social que la involucra como proceso de desarrollo, para lo cual quiero mostrar *cómo se quiere que nosotros seamos, cuáles son los propósitos que se persiguen y cómo podemos alcanzarlos* en un fragmento del instrumento político simbólico que nos ha considerado entre sus objetivos como disciplina. El Plan Nacional de Desarrollo del sexenio 2000-2006 muestra el interés del gobierno por acercarnos al desarrollo sustentable, preocupado por las condiciones ambientales que frenan el desarrollo del país y que pudieran mejorarse a través de la sustentabilidad.

*“[...] En los últimos 30 años, la población del país se ha duplicado y el consumo de bienes y servicios, en términos reales, se ha triplicado. Esto ha modificado profundamente nuestra relación física con el medio ambiente. Es necesario considerar a nuestro país no como el inagotable e inexplorado cuerno de la abundancia, sino reconocerlo como un gran recurso al que, sin embargo, podríamos destruir sin haberlo aprovechado cabalmente para el crecimiento y el bienestar de sus habitantes.*

*[...] la enorme riqueza natural de México ha sido utilizada en forma irracional al seguir un modelo de crecimiento económico basado en una continua extracción de los recursos naturales por considerarlos infinitos y por suponer que el entorno natural tiene la capacidad de asimilar cualquier tipo y cantidad de contaminación. Esta actitud ha resultado en una severa pérdida y degradación de nuestros recursos y del entorno natural, porque la estrategia de desarrollo económico no ha sido sustentable. De no revertirse esta tendencia en el corto plazo, estará en peligro el capital natural del país, que es la base de nuestro proyecto de desarrollo.*

*[...] el crecimiento demográfico ha ejercido una presión sobre los ecosistemas que no siempre se ha enfrentado correctamente [...] la población del país se ha triplicado en los últimos 50 años; se han construido 13 millones de viviendas en los últimos 30 años, y que se ha cuadruplicado la infraestructura carretera entre 1960 y 2000.*

*El crecimiento demográfico y la urbanización desordenada han sido factores determinantes en la erosión y tala de bosques. Por su parte, la*

*expansión de industrias generadoras de emisiones de carbono y otros contaminantes repercute directa o indirectamente en el cambio climático.*

*Otro efecto grave del crecimiento demográfico sobre el medio ambiente se refleja en la contaminación y en el dispendio de agua que alcanza niveles críticos. En el año 2000 México presentó altos niveles de degradación ambiental [...]*

*Veamos algunos datos como ejemplo:*

- El país pierde 600 000 hectáreas de bosque anualmente y experimenta una tasa anual de deforestación de 1.5 por ciento.*
- De las 100 cuencas hidrológicas del país, 50 están sobreexplotadas, y extensas regiones del país tienen problemas de abasto de agua.*
- Las selvas tropicales de México han disminuido 30 por ciento en los últimos 20 años.*
- Se han extinguido 15 especies de plantas y 32 de vertebrados en México. En nuestro país se han dado 5.2 por ciento de las extinciones del mundo en los últimos 400 años.*
- La contaminación del aire y del agua en las grandes ciudades del país ha alcanzado niveles tales que tiene efectos negativos sobre la salud y el bienestar de la población.*

*México lanza a la atmósfera más de 460 000 G T de gases de desecho y se estima una producción manual de 3 705 000 toneladas de residuos peligrosos.*

*La degradación de los recursos naturales del país y la creciente generación de contaminantes representan una pérdida neta del capital natural, así como una disminución importante de nuestro potencial para promover un desarrollo económico que permita satisfacer las necesidades básicas de la población.*

*El medio ambiente es prioritario. Se trata de un mandato social, de una convicción de gobierno, de una estrategia para el crecimiento de largo plazo y, finalmente, de un requerimiento ético y comercial de la nueva convivencia internacional. El medio ambiente es una prioridad para el Ejecutivo federal y para el Plan Nacional de Desarrollo, toda vez que el desarrollo de la nación no será sustentable si no se protegen los recursos naturales con que contamos. Se ha visto cómo la degradación del capital natural del planeta ha producido*

*cambios climáticos que afectan negativamente a las actividades humanas, y ello confirma la necesidad de conservar de manera racional los recursos naturales de nuestro país”.*

Antes de la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo, en 1988 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEGEEPA). Este documento se elaboró a partir de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus condiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable. Esta ley establece como obligación de la federación el ejercicio de ciertas facultades y describe las tareas obligatorias en relación a la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Por esta razón es que el gobierno federal incluye como temas prioritarios en el Plan Nacional de Desarrollo, la conservación, restauración y ampliación del capital natural del territorio. Entre las atribuciones que le asigna al gobierno la LEGEEPA cabe destacar las que afectan de manera directa la Planeación del Ecoturismo y alrededor de las cuales se estructura el contenido de esta sección. Éstas son la formulación y conducción de la política ambiental nacional; el establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las **Áreas Naturales Protegidas** de competencia federal; la formulación, aplicación y evaluación de los **Programas de Ordenamiento Ecológico General del Territorio** y de los Programas de Ordenamiento Ecológico Marino; la **Evaluación del Impacto Ambiental** de las obras o actividades que se desarrollen en el territorio y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes, entre otras.

El principal órgano desconcentrado de la SEMARNAT, con facultades para elaborar investigación, y emitir dictámenes y recomendaciones sobre usos y destinos del territorio (que sustentan la LEGEEPA), es el Instituto Nacional de Ecología (INE), quien a través de la Dirección de Ordenamiento Ecológico y Conservación del Territorio, tiene como objetivo central *“llevar a cabo el desarrollo, modificación o adecuación de técnicas y metodologías para la elaboración de ordenamientos*

*ecológicos, que se adapten a las condiciones físicas, biológicas, sociales y económicas del país a través del estudio y la investigación de temas relacionados, incorporando las experiencias existentes fuera y dentro del país”.*

Entre las funciones, tareas y competencias que la SEMARNAT le asigna están:

- Investigación de técnicas empleadas en la elaboración de ordenamientos ecológicos.
- Definición clara y funcional de regiones ecológicas para el territorio nacional
- Elaboración y actualización de ordenamientos ecológicos
- Capacitación de instituciones de gobierno estatal, municipal y local en la realización de estudios de ordenamiento ecológico
- Elaboración de documentos técnicos: términos de referencia, dictámenes, opiniones técnicas y propuestas de áreas para la generación de ordenamientos.

El Ordenamiento Ecológico (OE) dentro de la LGEEPA y como eje de la política ambiental en México, se define como el instrumento de planeación que permite el conocimiento y análisis del estado general de los recursos naturales, para la definición de políticas territoriales que permitan el adecuado aprovechamiento, restauración, protección y conservación de los mismos en nuestro país. El fundamento teórico del ordenamiento ecológico tiene su base en el concepto de desarrollo sustentable, incorporado en el *Informe Brundtland* y difundido a nivel mundial en la Cumbre de Río en 1992.

El Ordenamiento Ecológico (OE) se define jurídicamente como:

*“El instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos”.*

De manera general, se le considera un proceso de planeación de los usos del suelo en relación con los recursos naturales, con el propósito de garantizar la funcionalidad y sustentabilidad del medio natural, su población y su actividad productiva, para lograr un equilibrio entre la transformación y la conservación del

medio. El ordenamiento se perfila como un conjunto de acciones encaminadas a modelar los usos del suelo sobre una base de conocimientos y análisis científicos y jurídicos, con el apoyo de técnicas como la estadística, la cartografía y los sistemas de información geográfica.

Este instrumento se plasma en una división geopolítica-administrativa a través de la aplicación de políticas y programas gubernamentales. Estas acciones particularizadas o enfocadas a cada región del territorio nacional, se tienen que evidenciar en un documento oficial o **Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial (POET)**. EL INE está facultado para dar asesoría científico-técnica para la elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial de cada estado de la República Mexicana.

### **El Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial**

El POET es el programa regulatorio de uso de suelo y actividades económicas, que se deriva de manera obligatoria a partir del Ordenamiento Ecológico Territorial. Como instrumento normativo básico que sirve para planificar y programar el uso del suelo y las actividades productivas, así como el ordenamiento de asentamientos humanos en congruencia con la vocación natural del suelo el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección de la calidad del ambiente, pretende prever los impactos o efectos acumulativos que pueden comprometer seriamente el equilibrio e integridad regional; pero también contemplan la posibilidad de desarrollar actividades económicas como el turismo, reguladas con criterios de bajo impacto ambiental.

En el ejemplo del Parque Acuático-Temático de Xel-Há, que está enclavado en la región de Quintana Roo, las características ambientales, diversidad de ecosistemas y conservación de sus recursos naturales y paisajísticos son indispensables para la captación de visitantes y el desarrollo turístico; en consecuencia, como el turismo es una actividad generadora de divisas, se ve más como una oportunidad para la conservación de ecosistemas y paisajes, que como una amenaza. El POET plantea la posibilidad de asignar criterios y políticas ambientales que permitan la planificación del crecimiento, con lo que se favorece la conservación y a la vez, permite actividades productivas que se ubicarán en un marco de desarrollo sustentable; es decir, que dichas actividades se

establecerán y operarán en el marco de criterios ambientales que permitan su crecimiento y el de los recursos naturales que integran el paisaje.

El POET toma en cuenta impactos o efectos acumulativos que de manera seria pueden comprometer el equilibrio e integridad regional. Está muy ligado con el Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental, a través del cual la SEMARNAT establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o bien, rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables a la protección del ambiente y a la preservación y restauración de los ecosistemas; todo ello, con el fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente.

Los POET se pueden consultar de manera libre en las páginas electrónicas de los gobiernos de los estados de la República Mexicana, esto si el nivel de desarrollo de la planeación lo ha permitido.

Por último, un POET aporta las estrategias para dirigir las actividades de orden ecológico, poblacional y socioeconómico en un territorio determinado y sirve de referencia para la elaboración de un **Manifiesto de Impacto Ambiental**, documento derivado de la **Evaluación de Impacto Ambiental** y requisito indispensable para presentar la aprobación de cualquier proyecto turístico en el país.

### **Evaluación de Impacto Ambiental**

La SEMARNAT señala que la **Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)** es uno de los instrumentos de la política ambiental en la República Mexicana con aplicación específica e incidencia directa en las actividades productivas, que permite plantear opciones de desarrollo que sean compatibles con la preservación del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales. Ha logrado constituirse en una de las herramientas esenciales para prevenir, mitigar y restaurar los daños al ambiente y a los recursos renovables del país, con el propósito de dar un enfoque preventivo a los proyectos de desarrollo.

La EIA tiene sus bases jurídicas en la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* y está dirigida a efectuar un análisis detallado de diversos proyectos de desarrollo y del sitio donde se pretenden realizar, para identificar y cuantificar los impactos ambientales que puede ocasionar su ejecución. De esta manera,

es posible establecer la factibilidad ambiental del proyecto (análisis y costo-beneficio ambiental) y, en su caso, determinar las condiciones para su ejecución y las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Aunque este instrumento de la política ambiental es relativamente nuevo, con el tiempo ha sufrido modificaciones de índole técnica, administrativa, jurídica y conceptual. También ha ido cambiando en forma sustancial su importancia dentro del esquema general de protección de los recursos naturales de México, lo cual se refleja en la estructura de los organismos que han sido responsables de aplicarlo. En la actualidad, la Dirección de Impacto Ambiental adscrita a la Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental, del INE es la dependencia de la administración pública federal responsable de ejecutar la Evaluación de Impacto Ambiental.

La aprobación de un proyecto ecoturístico es de competencia federal (a través de la SEMARNAT) y entre los requisitos que pide cubrir se encuentra la EIA. Aunque no es el caso típico, puede suceder que el proyecto esté planteado en un área del territorio nacional con condiciones especiales de manejo de los recursos naturales, considerada con un alto valor ecológico: las Áreas Naturales Protegidas (ANP). La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano desconcentrado de la SEMARNAT, asigna la categoría de ANP a zonas de valor ecológico alto, muchas veces en riesgo inminente y regula su uso mediante dictámenes y diagnósticos científicos.

## **Las ANP**

Las Áreas Naturales Protegidas son el instrumento de política ambiental con mayor definición jurídica para la conservación de la biodiversidad. Son porciones terrestres o acuáticas del territorio nacional representativas de los diversos ecosistemas, donde el ambiente original no ha sido alterado y que producen beneficios ecológicos cada vez más reconocidos y valorados; se crean mediante un decreto presidencial y las actividades que pueden llevarse a cabo se establecen en la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LEGEEPA)**, su reglamento, el **Programa de Manejo** y los **Programas de Ordenamiento Ecológico**. Están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, según categorías establecidas en la propia Ley. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

administra actualmente 154 áreas naturales de carácter federal, que representan más de 18.7 millones de hectáreas; sin embargo, éstas representan sólo un **3.6 por ciento del territorio nacional**, de un total de 511.429 millones de hectáreas, incluidas las zonas insular y continental.

El **Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP)** se fundó en 1983, pero fue hasta 1988 con la promulgación de la **LEGEPA** que se establecieron las categorías declaratorias y ordenamientos de las ANP. EL SINAP permite ordenar y clasificar las ANP del país, de tal forma que se cumplen los propósitos de conservar la biodiversidad mediante la protección de los ecosistemas representativos, al mismo tiempo que se llevan a cabo actividades productivas debidamente normadas y promoviendo la investigación.

De conformidad con el mismo ordenamiento, las ANP tienen como propósito:

- 1. Preservar los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los sistemas más frágiles, para asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos;*
- 2. Salvaguardar la diversidad genética de las especies silvestres, de las que depende la continuidad evolutiva, particularmente las endémicas, amenazadas o en peligro de extinción;*
- 3. Asegurar el aprovechamiento racional de los ecosistemas y sus elementos;*
- 4. Proporcionar un campo propicio para la investigación científica y el estudio de los ecosistemas y su equilibrio;*
- 5. Generar conocimientos y tecnologías que permitan el aprovechamiento racional y sostenido de los recursos naturales del país, así como su preservación;*
- 6. Proteger poblados, vías de comunicación, instalaciones industriales y aprovechamientos agrícolas, mediante zonas forestales en montañas donde se originen torrentes: el ciclo hidrológico en cuencas, así como las demás que tiendan a la protección de elementos circundantes con los que se relacione ecológicamente el área;*

*7. Proteger los entornos naturales de zonas de monumentos y vestigios arqueológicos, históricos y artísticos de importancia para la cultura e identidad nacional”.*

Las categorías de manejo incluidas en el SINAP son:

- “1. Reservas de la Biosfera;*
- 2. Reservas Especiales de la Biosfera;*
- 3. Parques Nacionales;*
- 4. Monumentos Nacionales;*
- 5. Parques Marinos Nacionales;*
- 6. Áreas de Protección de Recursos Naturales;*
- 7. Áreas de Protección de Flora y Fauna Silvestres y Acuáticas;*
- 8. Parques Urbanos.*
- 9. Zonas sujetas a Conservación Ecológica.”*

Cada categoría de manejo se diferencia entre sí por sus objetivos de manejo y tipo de usos permitidos. Las siete primeras categorías son de interés de la Federación y las dos últimas de las entidades federativas.

El Plan Nacional de Desarrollo establece como estrategia la conservación de los ecosistemas representativos y sus recursos naturales, así como la consolidación del SINAP. En este sentido, para lograr la protección de los recursos naturales se debe involucrar a los gobiernos federal, estatal y municipal, el sector privado, la sociedad en general y la comunidad científica, para que su acción conjunta y coordinada mantenga el equilibrio ecológico de los ecosistemas y sus recursos naturales, mismos que constituyen el soporte básico de las actividades humanas.

En el caso de que un proyecto ecoturístico se ubique dentro de una ANP, las condiciones de uso de suelo y de limitación de actividades tendrán que reflejarse en la Manifestación de Impacto Ambiental, que a su vez, estará comprometida con la información diagnóstica y científica presente en los Programas de Manejo de cada ANP del territorio nacional.

## **Los Programas de Manejo**

A nivel mundial, los instrumentos que determinan las estrategias de conservación y uso de las ANP son los *planes o programas de manejo, programas de conservación, programas de conservación y manejo, planes rectores, planes directores*, etc. En México, los conocemos desde la publicación en 1988 de la LGEEPA como **Programas de Manejo**.

La fracción XI del artículo 3° del Reglamento en materia de ANP (2000), define el Programa de Manejo como el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de la ANP respectiva.

No obstante el papel importante de este instrumento regulador en el desarrollo de la planeación territorial del país, sólo el 56 por ciento de la superficie de las ANP cuenta con su respectivo Programas de Manejo, lo que equivale a una superficie de 9.6 millones de hectáreas. El resto se encuentra en proceso de elaboración o en calidad de borrador.

### **El Paradigma de Sian Ka'an**

Antes de presentar un modelo de planeación del proyecto ecoturístico, tema central de este capítulo, presentaré un ejemplo paradigmático en la historia del ecoturismo y de la política ambiental en México que servirá para ilustrar los componentes de la política ambiental que tienen relación directa en la planeación del proyecto ecoturístico. La información fue tomada del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, y



fig. 6

organizada para dar un panorama general de cómo se interrelaciona la política ambiental y las estrategias de desarrollo en estas áreas protegidas del territorio.

Al igual que las descripciones anteriores, permite a los profesionales del diseño arquitectónico acercarnos a la realidad inconsistente de la política ambiental en México y reconocernos como creativos, capaces de promover el cuidado ambiental a través del objeto construido. En concreto, incorporar y mostrar energías de consumo energético bajo, sistemas de tratamiento de aguas servidas, bioclimatismo, sistema de separación de basura, sistema de composteo, entre otros.

El objeto del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an es conjuntar, analizar y sistematizar la información para su operación por medio de la planeación de las actividades permitidas. El documento pretende ser una herramienta para la integración, seguimiento y evaluación de las estrategias de protección, manejo y uso sustentable de los recursos naturales de la región. No es un instrumento acabado y definitivo, sino que es perfectible a medida que se establezcan e integren planes anuales de trabajo con la participación de las instituciones, los pobladores y las personas interesadas en la preservación de esta zona del país.

En este Programa de Manejo se señala que *“la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an se localiza en el estado de Quintana Roo; comprende 528,000 hectáreas, de las cuales aproximadamente 120,000 son marinas y ocupa una planicie calcárea parcialmente emergida que desciende gradualmente hacia el mar, que va de sitios secos hasta inundables. En este gradiente se desarrollan las selvas medianas, selvas bajas, selvas inundables, marismas y manglares. También existen lagunas salobres, zonas oceánicas someras y arrecifes coralinos [...] El área presenta las oquedades y desniveles característicos del sustrato calcáreo y contiene variaciones como son los cenotes, petenes, lagunas, cayos y ojos de agua. Todo ello conforma un complicado sistema hidrológico con una notable diversidad de ambientes y de vida silvestre.”*

En términos generales, el estado de conservación de Sian Ka'an se considera excelente. Es una zona de acceso difícil, pues los caminos existentes no tienen brechas radiales y en la actualidad difícilmente permitirían afectar más del 10 por ciento de la superficie de la reserva. La pobreza y pedregosidad de los suelos han disuadido varios intentos de colonización agropecuaria y la abundancia de zonas inundables ha limitado la entrada de cazadores o madereros a zonas alejadas de la reserva.

Basado en los estudios realizados para justificar la formalización de la reserva, el Programa de Manejo declara que Sian Ka'an es importante por los criterios siguientes:

- a) *Ecológicos*. Presencia de ecosistemas íntegros; área extensa y diversidad natural; área no dependiente de otras en recursos hídricos; existencia de fauna, flora y asociaciones vegetales en peligro de extinción; y presencia de esteros, manglares, petenes y arrecifes coralinos.
- b) *Político-sociales*. Tenencia de la tierra (los terrenos de Sian Ka'an son de propiedad nacional en un 99 por ciento); área sin caminos o poco explotadas;

áreas fuera de los planes de desarrollo inmediato y poco dotadas de servicios; áreas que conservan formas de explotación tradicional; y población menor de 1000 habitantes.

c) *Culturales*. Presencia de ruinas mayas dentro de los límites de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an y estar enclavada en zona maya de Quintana Roo.

d) *Estratégicos*. Alta probabilidad de éxito en la conservación del sitio, dadas las condiciones actuales de tenencia de la tierra.

Por lo anterior, el 20 de enero de 1986 se expidió el decreto presidencial que declaró el establecimiento de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an, en el estado de Quintana Roo. El proceso de delimitación y establecimiento de la Reserva se inició en 1982, con un proyecto del Centro de Investigaciones de Quintana Roo (CIQRO). A principios de 1983, el proyecto Sian Ka'an, se convirtió en foco de la investigación y atrajo la atención de varias instituciones como el *World Wildlife Foundation*, *The Nature Conservancy* y *Ducks Unlimited* de México, quienes apoyaron la idea y el establecimiento de la Reserva; adicionalmente, se creó *Amigos de Sian Ka'an*, una organización civil de interesados en la conservación del área.

Para regular la integración de la reserva en un programa de conservación, se organizan estrategias de acción con base en objetivos específicos, que permitan atender integralmente el manejo del área natural protegida. Para aplicar las estrategias se establecen, en forma mínima, los siguientes subprogramas o componentes del Programa de Manejo: Componente Conservación, Componente Desarrollo Social Sustentable, Componente uso público, Componente investigación científica y Monitoreo Ambiental y. Componente Administración.

De estas componentes estructurales que organizan los objetivos en el Programa de Manejo, las de *uso público y administración* solicitan la participación de la actividad arquitectónica, dirigida al turismo recreativo y al desarrollo de infraestructura general.

Se señala que el desarrollo del turismo en esta zona deberá realizarse en forma controlada y difundirse paulatinamente. Este objetivo está apoyado por el subprograma de educación ambiental, que enfoca la capacitación y formación continua sobre el manejo de recursos naturales, administración, interpretación ambiental, técnicas de manejo de programas, manejo de personal, técnicas de vigilancia y patrullaje, seguridad, rescate, combate de incendios forestales, mantenimiento de equipo, así como la difusión

profusa a los habitantes y visitantes sobre todas las disposiciones legales pertinentes (como decretos de interés regional, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley Forestal, la Ley Federal de caza, etc.)

Varios de los componentes, entre ellos el turismo, necesitan de una infraestructura mínima dentro —y en algunos casos fuera de la Reserva— para su funcionamiento, que van desde las mojoneras de delimitación, vías de acceso y circulación, señalización normativa y de información, casetas de control de acceso y de vigilancia, sitios de reunión, restauración y pernocta, dotación de energía, agua, sistemas de evacuación de desechos líquidos y sólidos, hasta las instalaciones básicas de un laboratorio que permita a los investigadores un trabajo de campo en las mejores condiciones.

Las obras de construcción de la infraestructura para la operación de la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an tienen que ser supervisadas, para reducir al máximo gastos de materiales y desperdicios que generen basura. En el proyecto se deben priorizar el uso de sistemas de climatización pasiva y de reciclaje, y tratamiento de aguas servidas con procedimientos orgánicos. Los baños y regaderas deberán alternar técnicas de bajo impacto para minimizar al máximo daños ambientales.

Sian Ka'an constituye un proyecto que está inscrito en los lineamientos de Reservas de la Biosfera que establece la UNESCO, dentro del programa "*El hombre y la biosfera*". Pretende integrar las actividades humanas y la problemática de conservación de los recursos **naturales, de manera que la conservación y el desarrollo** no son antagónicos, sino complementarios. Con base en esa afirmación, el Programa de Manejo sostiene que el turismo es la influencia principal en la conservación a largo plazo de Sian Ka'an.

Como ya había señalado, el 99 por ciento de la sierra en Sian Ka'an es de propiedad nacional y sólo en una franja costera que da al mar abierto hay propiedades privadas (consideradas con el potencial turístico mayor) . La pregunta obligada es ¿por qué todavía subsisten las excepciones en el ordenamiento territorial?; es decir, ¿por qué persiste la propiedad privada en un territorio que funciona como una unidad indisoluble?, ¿cómo controlar el manejo de esas regiones donde no aplicaría la ley federal?

Esto me lleva a concluir que en nuestro país la política ambiental es muy incipiente y muy permeable a agentes externos que, como la *Sociedad Amigos de Sian Ka'an*, han mostrado en su discurso avances a la sustentabilidad, aunque no sea un interés absolutamente neutro. Esto es un indicador de que por encima de los sistemas legales de regulación del territorio existen intereses económicos, que buscan encontrar logros de orden financiero y en segundo plano, de orden ambiental. Los recursos ambientales se cuidan en la mayor cantidad de escenarios posibles para atraer a un sector del mercado turístico alternativo. Para que sea de bajo impacto, la práctica turística debe contar con instrumentos de vigilancia y no bastará con nombrarla ecológica sumergida en el discurso.

### Cómo desarrollar un proyecto ecoturístico

#### La gran duda

¿Qué harías si recibieras como herencia un terreno de 301 hectáreas de bosque de niebla, reconocido como el ecosistema de mayor biodiversidad por unidad de área en el país y que se encuentra seriamente amenazado en el mundo? ¿Y si además



fig. 7

-después de aceptar la herencia- descubres que el **Bosque mesó filo de montaña** (su otro nombre) constituye uno de los más bellos escenarios naturales de México y está compuesto por árboles siempre verdes, cubiertos de líquenes, musgos, bromelias, orquídeas, flores y helechos arborescentes, envueltos en neblina casi permanentemente?

Todo ello te despierta fascinación y respeto en un principio, pero una gran duda también, porque resulta que el bosque de niebla ha desaparecido en gran parte de su zona de distribución original debido sobre todo, al cultivo del café, a la ganadería y a la presión demográfica. Te informas entonces que esto tiene consecuencias gravísimas porque los efectos aunados a la deforestación se traducen en erosión del suelo, en una mayor pobreza rural, inundaciones, disminución en el abastecimiento de agua y en la extinción en masa de animales y plantas que altera el equilibrio del ecosistema y ocasiona la pérdida irreversible de recursos genéticos. Un gran regalo, pero un gran compromiso.

La primera vía para “salir del problema” consiste en que te dedicas a fraccionar y vender y te introduces con habilidad en el mercado inmobiliario a especular con tus propiedades. En tu mente es prioritaria la idea de vender todo al mejor precio y lo más pronto posible.

La segunda vía representa un verdadero compromiso, que consiste en hacer bien todas las tareas que uno se propone –o que le tocan- en la vida. Entre ellas, asumir con responsabilidad las que implican un alto costo ambiental, **modulando** los impactos negativos que de ello se deriven, **acrecentando** los recursos naturales con los que se piensa contar y **restaurando** aquellos que lo requieran, para “**dejar el mundo en mejores condiciones de cómo lo hemos encontrado**”. Ni más, ni menos.

Entre un millón de casos, estos “hubieras” se condensaron en **Las Cañadas**. Ricardo Romero, Ingeniero Agrónomo recién egresado del Tecnológico de Monterrey y con una herencia de un rancho de 306 hectáreas, en Huatusco, Veracruz, estaba dispuesto a poner en práctica las técnicas agropecuarias más modernas. Pronto se topó con la dura realidad de que la ganadería, en esta húmeda región de lomerío, era insustentable económica y ecológicamente en términos tanto de las técnicas usadas, como con las recién estudiadas.

Ante esta realidad, comenzó a investigar formas más sustentables de hacer rentable su rancho. Tuvo contacto con diversas personas que ya estaban produciendo con técnicas “amigables al ambiente”, aunque siempre a pequeña escala y difícil de aplicar a un rancho ganadero de esta extensión. Su investigación se amplió a la lectura de cuanta obra de agroecología, agroforestería, desarrollo sustentable y agricultura biointensiva encontró. Esto le permitió entrar en contacto, poco a poco con instituciones, universidades, investigadores y organizaciones con años de experiencia en el tema.

A la par comenzó con la reforestación de 60 hectáreas con 50 mil árboles nativos de la región (nogales, liquidámbar, hayas, fresnos, encinos, etc.), con la adopción de técnicas agrícolas sustentables y tomó una decisión radical: vender todo el ganado e introducir vacas lecheras en una fracción de 30 hectáreas (las más planas) utilizando técnicas de silvo pastoreo y pastoreo rotacional intensivo;

desarrolló e implementó un “Centro Agroecológico” (7 hectáreas) e inició un proyecto ecoturístico, que con todas las infraestructuras complementarias, no abarca más de dos hectáreas.

A partir de entonces se ha dado a la tarea de integrar diversas actividades y herramientas que interactúan, se complementan y proporcionan mayor estabilidad económica, ecológica y social.

Las actividades y tareas que se realizan en la actualidad en Cañadas incluyen la **ecoaldea** (organización comunal que busca la integración de la familia en la vida en el campo); la **Escuelita** (con educación formal y no formal); **conservación** del “Bosque de niebla” (con servidumbre ecológica, servicios ambientales, investigación con el INE, restauración ambiental y agroecología); el **centro agroecológico** en 7 hectáreas (investigación, demostración, capacitación del huerto biointensivo, producción de semillas, cursos, talleres, producción de lácteos, ganadería sustentable en 30 hectáreas); **ecoturismo** (aldea ecológica, hotelito, viajes de fin de semana, recorridos de un día, cursos y talleres, educación ambiental, visitas escolares y universitarias, programa de voluntarios y aprendices); **ecotecnologías** (celdas solares, arietes hidráulicos, biodigestor, calentadores solares de agua, tratamiento de aguas grises con plantas acuáticas, sanitarios ecológicos, estufa ahorradora de leña, bombeo de agua con energía solar); y **desarrollo regional sustentable** (programa de la microcuenca del río Citlalapa).

Las Cañadas esta organizada y dirigida por una estructura comunitaria llamada “ecoaldea”, donde las decisiones son tomadas por un consejo por personas que viven dentro del lugar. En un principio iba encaminada a consolidarse como una empresa verde convencional, pero se convencieron que mas allá de lograr un proyecto que sólo cumpliera con el “desarrollo sustentable”, estaban buscando una “vida sustentable”, es decir que no sólo trataban de sustituir insumos y prácticas convencionales por otras “alternativas”, sino que intentaban re-diseñar los sistemas, necesidades, alimentación, la educación de los niños y la relación con las comunidades.

A pesar de que aún se considera un proyecto inacabado, sus metas siempre han sido claras: conservar y recuperar 365 hectáreas de bosque de niebla

y juntar con los vecinos mil hectáreas de bosque; facilitar de una manera sustentable la permanencia de las comunidades rurales; vivir y producir de una manera sustentable y contribuir sugiriendo un estilo de vida distinto; y finalmente involucrando a la gente (campesinos, escuelas, propietarios vecinos, ecoturistas, etc.) en la conservación de la base de los recursos naturales (bosque, agua, suelo y cultura).

En Las Cañadas desde 1998, la forma más común de recibir visitantes es el **ecoturismo**, pero no la única. Comparten su proyecto, que es el lugar donde viven sus propietarios. Un visitante puede disfrutar durante su paseo de comida deliciosa, una buena cama y agua caliente en las regaderas, entre otras cosas y complementar su estancia con las actividades de aprendizaje, conservación y convivencia que se ofrecen. Esta visita no es propiamente turística, dicen abrir su casa (reserva ecológica de bosque de niebla) para compartir una manera sustentable de vivir.

Las Cañadas como proceso incubado, nos muestra que en esencia implica un cambio de paradigma en la planeación del desarrollo y requiere un salto de una forma de vida depredadora a otra donde se priorice la ampliación, restauración y conservación de los recursos naturales.

La sustentabilidad aquí quiere dejar de ser un discurso vacío y convertirse en posibilidad, como acción y proceso. Nos enseña que el desarrollo sustentable como paradigma, cuando se busca a escala doméstica, industrial o rural, no aparece de pronto, sino que hay que ir a su encuentro.

### **Criterios generales de la Planeación**

En cualquier modelo de **planeación** del ecoturismo como Las Cañadas o en el extremo opuesto, el número de variables involucradas son cuantiosas. El Centro de Educación para el Desarrollo sustentable (CECADESU) señala que las variables mínimas que se deben contemplar en la planeación turística son:

1. Los **recursos naturales**: ríos, pozas naturales, caídas de agua, aguas termales, cuevas, flora y fauna, montañas y cañadas, entre otros.

2. Los **recursos históricos**: arquitectura local, arqueología, museos, documentos y monumentos.
3. Los **recursos culturales**: fiestas tradicionales, artesanía, gastronomía, leyendas, instrumentos musicales tradicionales, juegos y deportes tradicionales.
4. La **infraestructura** y servicios locales: hospedaje, alimentación, vías de comunicación, hospitales, bancos, centros culturales, medios de transporte y seguridad.

En general, en el proyecto ecoturístico tienen que atravesar tres fases o estadios de análisis, sin olvidar la interdependencia que existe entre cada una de ellas para el funcionamiento global:

1. Que cumplan con las condiciones que establece el marco legal del territorio.
2. Que se vinculen responsablemente con la comunidad receptora, la involucren y beneficien con el proyecto.
3. Que cuenten con el financiamiento suficiente y la aprobación del proyecto por parte de la SEMARNAT, CORENADER y la SECTUR.
4. Que tengan un conocimiento profundo sobre la filosofía del ecoturismo, el turismo alternativo y sobre sus búsquedas fundamentales.

El cuadro 1.1 condensa la propuesta metodológica publicada por la SECTUR en 2001, para la elaboración de proyectos ecoturísticos. De manera resumida presenta los objetivos buscados en cada etapa de proyecto, las actividades requeridas para su consecución y los resultados esperados en el desarrollo de cada fase. La intención de este cuadro es acercar el planteamiento sintetizado que propone la SECTUR al campo del diseño arquitectónico, más no así sustituir la consulta de la fuente original.

Todos los aspectos señalados por la SECTUR tienen su importancia: cada fase es tan trascendente como las demás, y la profundidad con que se atiende sus objetivos tendrá repercusiones en el funcionamiento global del proyecto. El cuadro condensa las estrategias para el desarrollo del turismo alternativo, que dentro del campo de la investigación turística contemporánea en México son las más acabadas. Se observa también que la participación del diseño arquitectónico es señalada de manera breve, por

lo deduzco que es porque se desconoce su potencial. La importancia del proyecto arquitectónico del *ecoalojamiento* no es menor, en relación al desarrollo de otras fases del proyecto ecoturístico; la reflexión previa y sistematizada sobre su diseño es fundamental para cumplir los objetivos sociales y ambientales del ecoturismo.

La atención que la estructura de planeación (SECTUR 2001) concede al diseño del *ecoalojamiento*, es la misma que a la fase donde se crea una estrategia de mercado para posicionar el producto turístico: la necesidad de profundizar en cada rubro también es igual de importante aunque sólo se sugieren criterios generales.

No es suficiente enunciar dentro de las metodologías de desarrollo de proyectos ecoturísticos opciones de ecotecnologías y sistemas constructivos para el *óptimo* diseño del *ecoalojamiento*. Para cumplir los objetivos fundamentales del ecoturismo es esencial la producción de la forma (diseño y proyecto arquitectónico) del *ecoalojamiento*. No basta la imitación de formas vernáculas y la inclusión de tecnologías ahorradoras de energía, sino que se requiere de un redimensionamiento de la práctica del diseño arquitectónico desde su propia teoría, que reconozca su naturaleza biocultural: no sólo como actividad de servicio disponible para eficientar la producción del hábitat humano, sino como actividad potenciadora de la evolución humana.

### **El proyecto ecológico de Keang Yeang como base para el Proyecto del Ecoalojamiento**

El término *ambiental* adosado a cualquier práctica generada en cualquier rubro industrial (alimenticio, constructivo, textil, químico farmacéutico, etc.), denota de manera usual que dentro de la disciplina se ha destinado un espacio para la reflexión sobre el *cuidado ambiental*. Sin embargo, existen inconsistencias. Hay una gran distancia entre lo que se debe hacer y lo que se hace: la visión del científico, productor o profesionalista está focalizada en la obtención de un producto con características de bajo impacto a costa de lo que sea, siendo que lo que da consistencia al término *ecológico* es su inclusión como actitud durante la programación y proyección del producto y no sólo en su evaluación. Por ejemplo, se piensa que el producto resultante sea biodegradable, pero el gasto energético y los subproductos implicados alrededor de su producción, tienen consecuencias más graves hacia el ambiente, que lo que el novedoso producto pueda significar en términos de cuidado ambiental.

Esa pregunta sobre la inconsistencia del término ecológico adosado al producto arquitectónico se la han hecho muchos arquitectos en el campo de la producción del diseño: ¿para qué sirve la arquitectura en un contexto de emergencia ambiental?, ¿cómo contribuir desde la disciplina? Al no ser suficientes los criterios estilísticos, han emergido en el campo del diseño y la planeación, arquitectos y teóricos que generan su propia teoría alrededor del proyecto ecológico. El arquitecto coreano Keang Yeang aparece en escena con una propuesta sistémica que resuelve el rascacielos convencional y desde el proyecto lo convierte en un organismo autónomo, responsable de los *inputs* y *outputs* que pueda su presencia producir en el contexto de inserción. Puede ser el rascacielos ecológico un tema de polémica, porque únicamente es válido para ese tipo de edificio; pero desde mi perspectiva los criterios ahí contenidos pueden extrapolarse al proyecto de cualquier edificación que se piense.

Keang Yeang plantea a través del conocimiento de la teoría de los sistemas, una ruta de entrada a la práctica del diseño bajo una perspectiva de la *sustentabilidad*. Esa estrategia consiste en identificar todas las variables naturales biológicas, culturales y tecnológicas posibles que intervienen en un proyecto arquitectónico y que éste, dentro de una nueva idea de planeación, identifica como **proyecto ecológico**. Organiza toda la información y de manera similar a como introducimos datos en un ordenador, encuentra al final la solución más favorable.

Keang Yeang señala que en el punto de partida, al igual que en cualquier iniciativa de proyecto, todas las acciones deben preverse, de tal manera que los resultados se puedan visualizar con antelación y corregir. Propone evaluar con minuciosidad todas las decisiones en el uso de materiales y recursos en la producción de la arquitectura. En todo caso, si las decisiones con seguridad producirán un desenlace fatal –consecuencias directas en el franco deterioro del entorno y por lo tanto en su durabilidad–, la tarea del planificador será tomar rutas alternas. El objeto es previsto como sistema autoorganizado con flujos y conexiones energéticas con el exterior, naturalmente imprescindibles para la permanencia del propio sistema edificado.

El proyecto ecológico de Keang Yeang tiene, en términos técnicos, la apariencia general de una **Manifestación de Impacto Ambiental**, porque al mismo tiempo que propone hacer una lectura exhaustiva de las condiciones iniciales del sitio geográfico de partida y todos los procesos orgánicos involucrados, obliga a hacer un inventario de

recursos renovables y no renovables involucrados en su sistema y verificar la posibilidad de procesar residuos para reducir los flujos negativos al exterior de sí mismo. No es en absoluto una metodología con aspiraciones verificadoras o correctoras, sino un procedimiento de diagnóstico del proyecto y del sitio de inserción, con miras a la prevención.

La estructura teórica del proyecto propone regular los intercambios inherentes al sistema construido en cuatro facetas interrelacionadas, que pueden ser estudiadas a profundidad tanto como se desee. El mecanismo de operación del proyecto ecológico obliga a revisar:

- 1. Las relaciones al interior del sistema**, lo que implica reconocer cuáles son las actividades que se efectuarán al interior del edificio y prever los cambios en los modos de uso y hábitos de vida que puedan reflejarse en la coordinación general del sistema.
- 2. Las relaciones al exterior del mismo**, es decir, cuáles son los productos totales emitidos del interior al exterior, residuos y consideraciones sobre sus posibles destinos o usos generados por las prácticas al interior. En este nivel se evalúan la cantidad de residuos sólidos y líquidos y se propone la posibilidad de alternar esas evacuaciones con plantas de tratamiento.
- 3. Las interacciones y actividades que ocurren alrededor del sistema**, flujos y relaciones de los sistemas contextuales, procesos biosociales existentes en el entorno. Esta evaluación contempla desde las condiciones biogeográficas de un área protegida o de una ciudad; en ambos casos, existen infinidad de contextos.
- 4. Los requerimientos globales energéticos** para la continuidad del sistema, que deberán ser aportaciones del entorno hacia el interior del mismo, lo que implica pensar en cómo **equilibrar esa aportación**. Por ejemplo, en algunos países, la energía eléctrica producida por fotoceldas es retornada a la red general de iluminación urbana cuando excede el consumo del sistema, o bien, cuando se trata de plantas de tratamiento de aguas a nivel doméstico, otorga un pago por servicios ambientales, que se traduce en una reducción del costo del servicio municipal de agua

potable. La evaluación del requerimiento energético global en una edificación contempla el flujo de energía a cualquier nivel de complejidad, desde la eléctrica hasta el aprovisionamiento de materia prima para la alimentación, la salud o el divertimento.

Al aparecer en el terreno de la producción del diseño, esta aportación teórica dista mucho de ser una cuestión popular. Sin embargo, nos permite plantear con mucho detalle alguna ruta de entrada a la planeación de la arquitectura, sin hacerle atribuciones innecesarias a la práctica del diseño arquitectónico y sin desatender la naturaleza compleja de la producción de la arquitectura, que hoy más que nunca *reclama* una forma distinta de organizar su *propia planeación*. El proyecto ecológico como modelo para estructurar la planeación de la arquitectura es un recurso ilimitado, aunque haya sido pensado para la tipología del rascacielos. Se puede poner en práctica en el desarrollo de un proyecto turístico, porque permite estudiar con detenimiento los efectos ambientales derivados de su construcción y en todo caso prever daños irreparables.

El modelo de análisis sistémico de la propuesta de Keang Yeang es muy parecido a la estructura de la Evaluación de Impacto Ambiental, que se exige en este país como requisito previo a la edificación o cualquier intervención que propicie una modificación ambiental considerable. Por sus características, puede servir de base a la planeación de un proyecto turístico ecológico, al permitir evaluar de manera integral las condiciones iniciales del sitio y para mirar con antelación los niveles de impacto ambiental derivados de su edificación; asimismo, en lo que se refiere al trabajo del arquitecto proyectista puede corregir o alternar –a nivel anteproyecto- con tecnologías o recursos culturales que minimicen esta afectación ambiental ineludible.

No hay que olvidar que aún con estas herramientas en manos del planificador y del proyectista, la participación de la actividad arquitectónica está supeditada al ordenamiento general del territorio. Pero aún bajo ese estricto margen de libertad, un proyectista puede lograr que la expresión plástica del alojamiento y la infraestructura turística sean excepcionales. Es decir, que la práctica arquitectónica dentro de su actividad específica tiene un poder de persuasión muy intenso. Con ello no quiero decir que pueda modificar los mecanismos de planeación o sea capaz de brincar la

reglamentación que lo envuelve; sino que puede ser en sí mismo un acto promotor de la regeneración y conservación ambiental a través de la creación del lenguaje.

Es tiempo de asumir que nuestra responsabilidad como arquitectos diseñadores implica ir más allá de la reproducción de aquellos modelos infalibles de alojamiento para el turismo, que han dejado una huella profunda en todos los sentidos a lo largo de nuestra costa, así como de la mala imitación de escenarios vernáculos para sustituir a los primeros. También es tiempo de reconocer la capacidad –y ahora diríamos obligación– de explorar el poder de persuasión del lenguaje arquitectónico, en la creación del *ecoalojamiento* como símbolo de la conservación. En la configuración del escenario del ecoturismo, la práctica arquitectónica se relaciona con los mejores recursos tecnológicos y culturales que permitan de la mejor manera posible, cumplir los objetivos fundamentales de la sustentabilidad. A su vez, tal escenario tiene como propósito invitar y sugerir la experiencia del habitar a un habitante transitorio: el turista. La propuesta arquitectónica en cada caso buscará ser la mejor forma física que se inserte en un tejido complejo, intentando establecer un diálogo múltiple coherente, con la práctica social que lo demanda, el ambiente natural que lo recoge y los objetivos del ecoturismo, la sustentabilidad y desarrollo.

La respuesta de diseño *óptima* no surgirá del seguimiento de las normas o de algún procedimiento general; sino que será resultado de la comprensión de los acontecimientos que participan e interactúan en el tejido complejo que resulta el fenómeno turístico y el proceso de planeación del territorio. Será la manifestación-condensación de múltiples factores que actúan en la realidad social del turismo y de la invención del lenguaje y la expresión. Entonces el objeto a través de su configuración expresará una visión del mundo que integra los objetivos de la sustentabilidad como prioridad.

Aunque las condiciones iniciales de planeación sean particularmente estrictas, el resultado del *ecoalojamiento* siempre requerirá de las habilidades del diseñador para traducir esa complejidad en formas habitables; sus habilidades en el manejo de recursos lingüísticos, colores, formas, ambientaciones, sistemas constructivos y tecnologías estructurales se ponen a prueba en cada diseño. Cada objeto supone a su tiempo ser el reto máximo para un proyectista y a final de cuentas, sea o no la mejor respuesta de diseño, llevará implícito siempre un interés por ser distinta.

Me parece que el reto del diseño del *ecoalojamiento* dentro del contexto de la planeación del ecoturismo, consiste en abordar el desarrollo de un *ecoalojamiento* en una Área Natural Protegida (ANP), como lo ilustra el ejemplo siguiente. El centro ecoturístico con *ecoalojamientos* llamado Lacandonia responde a una demanda explícita del ecoturismo y se muestra sensible y a su modo a los principios de conservación ambiental que requiere un territorio de uso protegido. Está enclavada en la Reserva de la Biosfera Montes Azules en Chiapas y entra en esta categoría extrema donde el proyectista tuvo que enfrentarse con las condiciones y restricciones del SINAP.

### **La Reserva de la Biósfera Montes Azules**

Ahora sabemos que una reserva de la biosfera es una categoría de manejo de las ANP del país, cuyos límites físicos y condiciones de manejo establece el SINAP, para la protección de los ambientes naturales representativos de las diferentes regiones biogeográficas y ecológicas y de los sistemas más frágiles. De este modo, se pretende asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos, al mismo tiempo que permite llevar a cabo actividades productivas debidamente normadas.

Montes Azules es un ANP con una superficie de 331 mil 200 hectáreas y ubicada al este del estado de Chiapas, en los municipios de Ocosingo y Las Margaritas; aledaños a la reserva se encuentran numerosos asentamientos humanos. El acceso puede ser a través de caminos de terracería o de revestimiento, por aire o por vía fluvial; en el interior de la reserva sólo es posible transitar por brechas en mal estado que intercomunican a los diversos poblados interiores.

Las únicas instalaciones en operación dentro de la reserva son las de la Estación de Biología Tropical Chajul, el albergue del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) en Bonampak y una serie de casetas de vigilancia distribuidas por toda el área, actualmente en desuso o con uso limitado. La Estación Chajul se ubica en el extremo sur, próxima a la comunidad del mismo nombre y cuenta con dormitorios, comedor, bodega, laboratorio, sala de descanso y los servicios básicos de corriente eléctrica y agua potable. Las instalaciones son ocupadas por el personal de vigilancia, investigadores y estudiantes que realizan trabajos en el área.

La reserva representa la mayoría de las especies de flora y fauna posible: se han registrado más de 500 especies de plantas vasculares, así como selva alta perennifolia,

selva mediana perennifolia de canacoite, bosque de pino-encino, bosque ripario, jimbales y sabanas. La gran diversidad de ecosistemas presentes en la reserva da albergue a más de 600 especies de vertebrados, entre las que se encuentran tres de primates, siete de las ocho especies de marsupiales y cinco de los seis felinos registrados en el país. Esta reserva es el ANP con mayor riqueza de aves en México, así como de especies en peligro difíciles de ver fuera de un zoológico (senso, jaguar, ocelote, jaguarundi, puma, puerco espín arborícola y tapir, pato real, águila arpía, águila ventrablanca, guacamaya roja, búho gorfiblanco y loros de cabeza azul).

### ***Aldea Lacandonia***

*“Como sacada del libro de Robinson Crusoe”, Aldea Lacandonia es un pequeño hotel sumergido en el corazón de la selva Lacandona rodeado de las más de 310 000 hectáreas de selva virgen de Montes Azules, declarada Reserva de la Biosfera y patrimonio de la humanidad.*



*La Aldea ha sido construida con materiales típicos de la zona, como maderas tropicales, palma y bambú. Cada una de las cinco habitaciones está montada sobre palafitos permitiendo al visitante tener una vista sobre el majestuoso río Lacantún. La terraza y comedor están orientados para presenciar los atardeceres de la selva.*

*Las habitaciones cuentan con dos camas matrimoniales -cada una con pabellón-, escritorio, baño completo y terrazas con vista hacia la reserva y el río Lacantún. Los alimentos se realizan en una gran palapa comedor, al aire libre y con vistas de la selva. Existe una terraza con hamacas y una sala para descanso y lectura. El sistema de iluminación y electricidad es a base de celdas solares.*

*Para poder apreciar la grandeza de la reserva, el grupo Río y Montaña, propietario del complejo ecoturístico de Lacandonia, han organizado viajes en lancha sobre los ríos de la zona, recorridos en canoas por las aguas azul turquesa y caminatas en lo profundo de la selva virgen, siempre acompañados de un grupo de expertos que consta de experimentados lancheros locales,*

*biólogos y un jefe de grupo de Río y Montaña, quien conduce y se encarga de todos los detalles del viaje.*

*Este lugar que conserva gran parte de su valor natural es poco accesible de no ser por la posibilidad de volar en un avión con características especiales para aterrizar en pistas cortas y de terracería como la de Comitán. La empresa cuenta con un avión adecuado a esas necesidades. Así en su propuesta de itinerario, el viaje inicia en el aeropuerto de Toluca abordando su avión, para volar a Comitán sobrevolando el Cañón del Sumidero, la Laguna de Miramar y los ríos Jataté y Santo Domingo. Una vez en Comitán, una camioneta lleva al grupo a través de la sierra hasta el poblado de Ixcán, donde se abordan pangas que los conducirán navegando los ríos hasta llegar al hotel, en las laderas del río Lacantún.”*

En el ejemplo de Lacandonia, los edificios incorporan formas, materiales y recursos constructivos de mucha tradición. La imitación de formas vernáculas en general, es una opción segura de que el *ecoalojamiento* responderá de manera favorable a las condiciones climáticas y contará con materiales disponibles para su mantenimiento a largo plazo con un mínimo esfuerzo.

Pero si entendemos que el diseño arquitectónico además de la imitación de formas tradicionales o formas preexistentes se ocupa de la fusión, reedición y hasta reinención de la forma de los edificios, entonces tendremos ante nosotros un universo inconmensurable de opciones formales de *ecoalojamientos*, tan novedosas, funcionales y cautivadoras como el atractivo del hecho mismo de la práctica del ecoturismo.

Si el proyecto ecoturístico busca minimizar los impactos negativos que la actividad turística pueda generar, en consecuencia tendrá efectos en los criterios del proyecto arquitectónico del alojamiento; con la ventaja de que y si éste se demanda como objeto de diseño es más probable que exista una búsqueda plástica y estética en su expresión, además de cumplir con los objetivos prácticos y funcionales que demanda la actividad ecoturística.

También es necesario considerar la situación inversa, cuando el proyecto arquitectónico del *ecoalojamiento* está condicionado por la planeación regional y ésta a su vez por la política ambiental de México. Aunque existen metodologías para el

desarrollo de proyectos ecoturísticos a nivel nacional muy importantes, (Heras, 1999; Ceballos, 1998; Chávez, 2005; SECTUR, 2001) la complejidad que envuelve y relaciona esta entidad arquitectónica nos demuestra una vez más que la necesidad de un cambio en la política general y la economía global es imprescindible. De otro modo, los cambios de actitud a microescala siempre serán insuficientes.

A pesar de la dificultad que enfrenta nuestra propia disciplina ante la complejidad ambiental y social, este cambio de actitud puede abrirse paso en el espacio de la proyectación de la arquitectura y mi propuesta es hacerlo a través de la redefinición de dos componentes: **el proyecto y el ecoalojamiento**. Estos conceptos no pretenden ser categorías universales ni homogéneas y la discusión que expondré en el siguiente apartado será una ruta de entrada para la reconciliación del diseño con sus potencialidades a través del proyecto y en el *ecoalojamiento* como un estudio de caso concreto.

### **El proyecto, la sustentabilidad y el diseño**

En esta sección quiero reflexionar sobre la ineficiencia de la noción de *sustentabilidad* incluida en nuestros Planes de Desarrollo dentro de la realidad de la planeación en México, apoyándome en el sentido escaso de la palabra proyecto y su liga imprescindible con la noción de desarrollo, para tener consistencia y ser realizable. Con este punto de partida, más adelante reviso el concepto de *ecoalojamiento* para descubrir en su naturaleza concreta una aplicación de la sustentabilidad en el diseño arquitectónico, lo que sólo se puede lograr a partir de una planeación integral del ecoturismo. El propósito de este segmento no es dar marcha atrás a la factibilidad de la sustentabilidad en la arquitectura o de volver al *ecoalojamiento* objeto de culto o modelo; sino proponer que ambas son posibles –arquitectura y sustentabilidad–, en la medida en que se verifique el sentido del proyecto o del plan (permitirse ser desarrollado, no sólo enunciado), y se configure un contexto que lo haga posible: no puede haber una aplicación tangible de la sustentabilidad si no existen cambios en la estructura económica global y no puede haber proyectos o planes sin una ligazón con la noción de desarrollo.

Recordará el lector que la *sustentabilidad* es un criterio de administración global de recursos ambientales, culturales y tecnológicos de los que dispone la sociedad en su

conjunto, que busca su desarrollo homogéneo en las esferas social, ambiental y económica. Independientemente de la definición que se adopte del término y de sus implicaciones para cada ámbito o región, sea urbana o rural, la mayoría coincide en que el concepto de desarrollo sustentable debería tender hacia un esquema de desarrollo que considere al ser humano como centro o eje de toda estrategia, en la cual el mejoramiento de la calidad de vida se dé con eficiencia productiva y de manera armónica con la preservación de los recursos naturales.

La otra cara de la sustentabilidad la tenemos cuando se descubre que es sólo ornamentación en los discursos políticos y Planes de Desarrollo, porque así lo exigen los protocolos internacionales. Nada más vacío y a la vez esperanzador que un discurso político de campaña electoral o de inicio de periodo de gobierno que denote una conciencia alrededor de la degradación planetaria, prometiendo instaurar políticas sustentables. Ninguna mejor estrategia de campaña electoral que la de asegurar una equidad social y crecimiento económico continuo a través del desarrollo sustentable.

Curiosamente habiendo una gran diferencia entre lo que se dice querer lograr -al inicio de los periodos de gobierno por ejemplo- y los resultados se pone especial interés en el diseño de sistemas de medición objetivos, que ponen a la luz inconsistencias abrumadoras. Estos sistemas son los llamados *indicadores de sustentabilidad*, cuyo propósito principal es establecer el nivel de desarrollo de una nación a nivel diagnóstico y con esos datos redefinir el rumbo de la política y la economía en un país hacia un crecimiento sostenido.

El fenómeno del desarrollo sustentable sigue teniendo un papel importantísimo en el campo de la investigación social y económica, y un papel protagónico en el imaginario colectivo, no obstante los desalentadores datos que emiten los indicadores aplicados a los países en *vías de desarrollo*.

A pesar de que los indicadores arrojan informaciones no muy alentadoras, desde mi punto de vista la imagen mesiánica que hemos creado socialmente en torno a la expresión de desarrollo sustentable se debe a la cercanía con que percibimos los problemas ambientales y a la fuerza que le da el imaginario hipersensibilizado en torno a éstos. Ante el inminente desajuste ambiental global adoptamos la expresión de la sustentabilidad con la esperanza en un futuro mejor.

Aún con inconsistencias, la sustentabilidad que definen la filosofía y las ciencias sociales se ha modelado como una salida en los márgenes de la estabilidad ambiental, cuando su equilibrio dinámico y sus procesos de autorregulación fueron llevados al máximo y puestos en peligro; asimismo, aseguran que mediante la creatividad humana se puede alcanzar un equilibrio, una meseta de estabilidad dinámica entre la muerte natural del planeta y nuestra racionalidad construida en torno al crecimiento económico, que tome en cuenta la organización natural de la vida y la creatividad humana. Consiste en hacer patente que reconocemos dentro de esta crisis ambiental que el futuro del mundo se proyecta insustentable.

A pesar de ello, seguimos sin entender qué es lo que está pasando alrededor de la insuficiencia presente en cualquier modelo de planeación del desarrollo, si es claro que sus líneas de acción se dirigen a la sustentabilidad. Para cubrir los fines de este capítulo tendrían que hacerse preguntas como ¿de qué sirven los modelos de planeación del ecoturismo y los modelos de sustentabilidad en el entorno urbano habitable?, o bien si aparentemente es una estrategia modelo ¿qué sucede en el camino de los dichos a los hechos?, ¿en qué momento la idea pierde su cauce?

Del mismo modo estos cuestionamientos que tienen cabida en un entorno de planeación general, pueden hacerse en el campo de las artes y en especial del diseño, porque a fin de cuentas la planeación en lo arquitectónico es sinónimo de proyecto, y en un momento pueden de ser usados indistintamente, tal y como se verá más adelante. Así entonces, ¿cuál es el papel que le toca desempeñar a los diseñadores y a los arquitectos? Si -como se sugiere en el capítulo anterior- en un *ecoalojamiento* se cumple la condición de sustentabilidad, ¿cómo podemos recuperar esos aprendizajes en el proyecto de cualquier género de edificación? Recordaremos que la sustentabilidad quiere ser un paradigma incluyente, que no esté reservado a las ciencias sociales, sino acoplado a todas las disciplinas, artes y ciencias humanas.

Por lo tanto, en el diseño arquitectónico, así como en cualquier práctica social que se proponga la consecución de sus propósitos a través del proyecto, la sustentabilidad tendría que formularse como plan y estrategia para definir lo que se quiere lograr y el cómo. En otras palabras, es necesario precisar qué queremos que sea la arquitectura y establecer cómo debe darse un contexto que favorezca la toma de decisiones orientadas a la sustentabilidad, lo que implica administrar en el proyecto y

fuera de él, los materiales, recursos y tareas que corresponden a cada actor y escenario dentro del proceso y que involucran tres niveles de complejidad: contexto económico, paisaje y sociedad.

Si tomamos como prioridad estos tres escenarios, es contradictorio seguir pensando que la arquitectura ecológica es sólo un género de edificio o estilo arquitectónico distinto. Es cierto que la actuación del arquitecto no está dirigida sólo al estudio de las inter-retroacciones del hombre y su entorno –que es competencia de la ecología–, pero es copartícipe de ellas, las comparte y las refleja en su arquitectura; con esto quiero reiterar que aunque lo ecológico se siga usando como una condición especial del proceso de producción arquitectónica tradicional, lo pertinente y natural es entenderla como una cualidad inherente a dicho proceso. De esta manera, al pensar y hacer arquitectura, como lo hemos hecho en el pasado y hasta ahora, en automático nos convertimos en hacedores del ambiente y responsables de las interacciones y sustentabilidad de nuestros objetos arquitectónicos en el paisaje.

¿Hay otras maneras de lograr la consecución de un plan?, ¿qué hace falta para que los Planes y Programas de Desarrollo cumplan sus propósitos de la mejor manera?, ¿cómo pensar o cómo completar nuestra práctica como diseñadores? Propongo revisar algunas inconsistencias de nuestro concepto de planeación.

### **Tres amargas razones**

Mérida, Yucatán. Hoy sábado, en este amanecer peninsular ocurrieron tres cosas que disparan mi apatía por la sola idea del *proyecto*:

La primera cuando muy temprano, en mi caminata habitual me encuentro con que una constructora de renombre, con sus tractores a la carga, de la noche a la mañana, ha desaparecido casi media hectárea de matorral de temporal, que se había constituido en poco tiempo como un interesante nicho ecológico *seudo selvático* atrás de la colonia donde vivo. Hace un siglo el sitio era selva tropical; luego cultivo de henequén; más tarde, terreno baldío y basurero; ayer matorral de temporal con 30 variedades de aves, infinidad de arbustos con flores y frutas, cinco tipos de mamíferos y cientos de insectos; hoy, terreno preparado para el asfalto.

La segunda que al escuchar por la radio que celebran no sé cuantos años de la Feria Tradicional de Xmatcuil al sur de la ciudad, en coincidencia con otras festividades, se montarán cuantiosos juegos de feria, puestos y entretenimientos a manera de kermés. Eso no tendría trascendencia si no fuera porque esa feria se monta sobre unos terrenos que un fulano tuvo el descaro de deforestar (aunque eran suyos de ley), estando de por medio la custodia de la reserva ecológica de Cuxtal: o sea intocables en el papel.

La tercera cuando en las noticias anuncian que Yucatán es el estado de la República con mayor desarrollo de vivienda en los últimos años y que seguirá punteando en algunos más. Irritada hasta la médula me consolaba: *el problema no es crecer, sino en plantearse cómo crecer, además eso está bien escrito en el Plan de Desarrollo Urbano de Mérida*. Más tarde me explicaron los que saben de esas cosas, que tanta casa es porque se han regalado casi todos los terrenos ejidales, que durante el gobierno pasado, a trancazos fueron expropiados a los campesinos. Me aclaran que los actuales dueños de los fraccionamientos eran parientes del gobernador, que recibieron muy baratas de sus manos las expropiaciones y están bien apurados en venderlos a los pobres, porque de otro modo no tienen manera de fijar que son suyos. Sólo así, con el dinero en la mano, pueden asegurar que su regalo fue un obsequio genuino.

Hoy en día, el concepto de *planeación* es el mejor disfraz para ocultar nuestras mezquindades ambientales del pasado; planear se ha vuelto una costumbre equivalente a un baño de purificación y una práctica obligatoria. Nadie es nada si no tiene al menos *un plan*.

Planear es fácil, la receta nos dicen que consiste en agrupar una dosis de deseos y buenas prácticas, redactadas de manera ejemplar y puestas en discursos o en portales electrónicos, pero con dirección al vacío, donde caen por su propio peso y se degradan por la velocidad de la caída sin que nadie lo note.

Contrario a esto, el plan que precisa nuestro mundo, implica un compromiso de las palabras con las acciones. Se gesta en el territorio de la posibilidad, más allá de lo exclusivamente probable. Hacer de lo *probable* algo *posible*, reclama un cambio radical (desde la raíz) de las estructuras económicas, porque es ahí donde se generan trabas e

inconsistencias para llevar a cabo lo que escribimos en planes y programas que llamamos *de desarrollo*, aunque se queden en teoría. Estos cambios necesarios son una tarea ineludible para que las *buenas intenciones* se conviertan en acciones y entonces el desarrollo en los ámbitos social, económico y ambiental tome su cauce. El esfuerzo todavía es mayor si pensamos que la transformación de las estructuras económicas y sociales implica la modernización de instituciones, cambios en las actitudes, hábitos y valores y por encima de todo, cambios en las capacidades y conocimientos de la gente, ya que “*la acumulación de contradicciones es en última instancia una expresión también de insuficiencia acelerada del conocimiento y saber económico, por no decir en sus términos concretos: una crisis de conocimiento sobre lo económico.*” (Borrado, 2002:8)

Veamos que en México, el interesado principal y el promotor número uno de las políticas de *sustentabilidad* es el Estado y como paradoja, es un gran freno. En la actualidad, los proyectos turísticos que han experimentado políticas de *sustentabilidad*, como los ejemplos de Xcaret y Xelha, son autónomos del Estado. Estos proyectos nunca han tenido apoyo institucional y al contrario de lo que aparentan ser, permiten el desarrollo y acumulación de ganancias sólo al grupo económico mayoritario y un poco a la comunidad receptora. En nuestro país, nunca ha habido un apoyo real institucional a los desarrollos turísticos que surgen de la iniciativa privada, los que por costumbre luego de intentar por un par de años *el bajo impacto ambiental y la sustentabilidad*, se terminan por alinear a los modelos turísticos convencionales.

Si pensamos de nuevo en la factibilidad del negocio turístico, éste debe contemplar además el desarrollo de la comunidad local y debe incorporarse y otorgar beneficios reales a la comunidad receptora. Pero es ahí donde se presentan frenos y trabas institucionales para desarrollar proyectos comunitarios, ya que cuando debieran existir cientos de enclaves para la práctica del turismo sustentable (alternativo, ecoturismo, etc.), existen sólo decenas. Cuando un proyecto resulta factible para una comunidad, poco a poco pueden sustituirse sus actividades económicas de orden extractivo, cuando se descubra en el turismo (bien planeado) beneficios que le hagan desistir o renunciar a la caza, la pesca y la recolección. De otro modo, seguiremos hablando de que es un desarrollo turístico convencional, basado en la extracción y

descomposición acelerada de los recursos del enclave, aunado a la degradación producida por las prácticas locales.

Como se puede observar, un trabajo integral de planeación en el país implica cambios en nuestras formas de organización social y económica, lo que a su vez precisa cambios en la estructura macroeconómica planetaria. Este dato no es nuevo y tampoco el sentimiento de intimidación que se produce a cualquier movimiento social que quiere inducir el cambio; entonces el peligro está en desarrollar algo de conformismo porque creemos que las acciones individuales nunca serán tan importantes como para notarse a gran escala. Todo cambio menor en apariencia y a muy baja velocidad, sin duda tendrá efectos perceptibles. Por ende, la responsabilidad de la planeación no se restringe sólo al enunciado de las acciones o de los buenos propósitos desde las instituciones o los gobiernos, sino también es responsabilidad de los individuos.

Desde las altas esferas de gobierno, el programa se esboza en la mesa de un arquitecto diseñador, un administrador o un cocinero, como una ruta de entrada para conseguir un objetivo, es un propósito puesto en marcha desde el primer enunciado del proyecto. Es un plan en gerundio, se reformula continuamente, se enriquece y está en constante cambio: se hace en el hacer.

*La lógica de la planeación que nos ha servido por mucho tiempo para pensar en el mundo como un plan, no ha demostrado ser como apunta Aicher, ni genial ni decisivo “...lo precisamente decisivo de un mundo pensado así, es que es sólo eso, pensado. Incluso quien lo ve como intelectualmente necesario y lo declara libre de contradicción, debe admitir que puede venir alguien que demuestre un error o que encuentre un descuido.” (Aicher, 2002: 243)*

La planificación es un método de proyectación concretizado, es la racionalidad matemática característica de la modernidad aplicada al pensar. Envuelta en una fiebre de optimismo, la humanidad creyó fervientemente en el concepto de planificación como método de organización dirigido a una meta. Para una sociedad que se creía así misma formada, hecha y donde reinaba el espíritu del orden, todo podía ser realizado y pensado. Los problemas se solucionaban a partir de principios, sistemas y métodos y el futuro era sólo un pronóstico. La planeación se hacía como una especie de consuelo, que gozaba de credibilidad momentánea, había lugar para especular acerca del destino de los recursos del planeta, quizás porque no percibíamos la magnitud del daño que ya

habíamos ocasionado: *“la química todavía no había puesto en peligro el orden de la naturaleza, los productos alimenticios todavía no estaban envenenados y los coches todavía no producían abrasión de polvo y goma ni emisiones perjudiciales; todavía era pura el agua y sano el bosque. El mundo podía ser realizable, podía ser pensado, podía ser proyectado. La transmisión se llamó sistema, método, principio; el futuro se llamó pronóstico.”*(Aicher, 2002: 236)

Detrás de la planificación o la planeación -que por cierto es una costumbre que nos viene a ratos con una aprehensión fuera de serie, por ciclos, por sexenios, por trienios- se encuentran ocultos los territorios devastados, los sistemas ecológicos fracturados y las industrias tóxicas, porque generan en torno a los problemas una atmósfera nebulosa de esperanza, de augurios positivos y de buenos propósitos. La consecuencia en definitiva de ese estado de ilusión permanente, es que la destrucción ambiental, la injusticia social y el desorden disparado de las cadenas tróficas siguen ahí, ocultos tras el brumoso y quimérico Plan Nacional de Desarrollo o los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, por citar algunos ejemplos.

Cada seis años, no es necesario detallarlo, empezamos a planear el cómo abordar una gruesa avalancha de problemas, siempre generando alrededor del plan una atmósfera de certidumbre: *esta vez es la buena*. Luego, nos enfrentamos al final de los ciclos, con que las cosas han empeorado y que nos debemos apurar y ocuparnos en restaurar. Es momento de corregir errores y averías. *“[...] ha pasado la época de planificar. Nos ocupamos ya casi únicamente de trabajos de restauración. El mundo como un todo -a estas alturas ya lo sabemos-aquí y ahora, en cualquier momento-, y nos hemos vuelto incapaces de enfrentar con decisión ni una de estas formas de muerte, ya se trate de la guerra nuclear o de los cambios climáticos.”* (Aicher, 2002: 249)

Sin embargo, las ciudades y los sistemas ecológicos destruidos siguen siendo el principal reto para la planificación. Empeñados en seguir las cadenas de las causales de la razón antes que percibir el daño...; continuamos en un círculo vicioso pensando con una racionalidad cartesiana.

La realidad es que el mundo, la naturaleza, el tiempo, el desarrollo y la historia no siguen ningún principio lógico: *“el mundo está estructurado de un modo completamente distinto: no tiene razón de mundo ni plan de mundo...”*

¿Cómo corregir el rumbo de nuestras acciones?, ¿de qué manera debemos pensar nuestra práctica como diseñadores?, ¿En qué momento es precisa la planeación?, ¿Por qué es indispensable conocer por anticipado las consecuencias de nuestras acciones? El concepto de *conducción*, moviliza la lógica de la planeación. “*Ningún barco puede navegar sin timón*” ...ninguna arquitectura se puede diseñar sin tener una intención en mente. “*Se precisa de la dirección y de la conducción según condición y caso. Y todo existe como situación, como estado de cosas, como caso. El mundo no es ni un ser ordenado ni un mecanismo de relojería. Está en desarrollo, en flujo y tiene que gobernar sus influencias de fuerza, su dinámica para encontrar su equilibrio y mantener su curso.*” (Aicher, 2002: 241)

Aicher restituye la importancia del proyecto dentro de la disciplina del diseño, para él no hay nada que no pueda ser proyectado, configurado y desarrollado. Asegura que eso es válido para *el propio yo*, para la vida con otros y con la naturaleza, para los objetos de la vida cotidiana y para el habitar y el pensar. Las habilidades para proyectar y configurar es algo que aprendemos en el hacer, son capacidades que se amplían con la enseñanza y también con la experiencia de la vida cotidiana y del mismo modo, lo aplicamos de forma intuitiva en nuestras profesiones.

En el diseño arquitectónico el proyecto constituye nuestro punto de partida. Es el conjunto de los principios generadores u organizadores que guían, que buscan satisfacer siempre un propósito y “*el diseño no es mas que la adaptación a cierto contexto.*” Significa que el proyecto es sólo un mapa de orientación, pero no debe constituirse como un fin en sí mismo para satisfacer un propósito principal, lo que hacemos y en qué profesión, es secundario. La proyectación y la planeación en cualquier profesión es fundamental, “*Hoy en día un producto no se deja planificar. Debe ser desarrollado. El plan sólo tiene la función de directiva general.*”

Sin embargo, aunque es fundamental organizar nuestras tareas a manera de proyectos, es decir, comprender y asirnos de un marco de pautas generales que pudiéramos llamar plan, no debemos quedarnos estáticos ante la magnificencia de éste, sino enfocarnos en buscar formas y caminos de aplicación posibles. Porque “*En el desarrollo propiamente dicho, la autoridad del procederse se traslada al ensayo, al proceso del suceso, al ser.*”

Heráclito ya sugería que una condición ineludible para la existencia del mundo y de todas las cosas eran el movimiento y el cambio, decía: *todo fluye*. Ahora cuando tenemos mayor acercamiento y comprensión de las leyes que del mundo, comprendemos que no hay leyes rígidas, estáticas o inamovibles; que para que el cambio ocurra es preciso iniciar la movilización de los planes, lo que implica emparentarlo desde el principio con la idea de desarrollo, entretener el pensar con el hacer. El pensar “*se desarrolla en el proceso de la realización, del desarrollo.*” Un plan es estático, el desarrollo fluye, es movimiento y se acopla a la condición natural de cambio de todas las cosas. Aicher lo explica:

*“El desarrollo es un proceso del hacer con resultados de pensamientos constantemente nuevos...La palabra proyecto (Entwurf) procede de yectar, arrojar (werfen)...Proyecto significa arrojar algo fuera de sí. Tal como se arroja un anzuelo...Se arroja algo a la altura para observar bastante bien”...*  
(Aicher, 2001: 259)

Lanzamos, arrojamos un proyecto desde el interior de nosotros como planes que ejemplifican y condensan realidades comunes. A veces son iniciativas que emergen desde el interior de la sociedad, otras muchas concilian objetivos del Estado con los intereses de una comunidad en particular. Pero se quedan ahí, estáticos, como marcos de referencia, puntos de partida compartidos, como deseos del querer llegar a ser, pero que con dificultad llegan a conseguir algo concreto en el desarrollo de una sociedad. En nuestro país el camino del *proyecto al desarrollo* es al mismo tiempo turbio, eterno, laberíntico y burocrático, como si en el fondo no se deseara crecer; el proyecto se convierte en papel y a la vuelta de seis años se transforma en carbón; las palabras y las promesas en un volátil éter que se va diluyendo en el aire.

Sin embargo, en una pequeña fracción del planeta (en los países de primera fuerza -los dueños de todo-), el proyecto como tal ha demostrado ser el mejor camino que conduce al desarrollo integral de una sociedad, porque anticipa resultados y permite cambiar y reconsiderar cualquier política de acción antes de actuar; por ejemplo, admite regular las cantidades de recursos extraídos, los modos en que serán trabajados y las modalidades de recuperación de los sistemas naturales. A través de pruebas y errores, pero siempre llevado a la práctica, el proyecto es la estrategia principal que el mundo ocupa para garantizar la supervivencia de todas las especies: “*¿no es el mundo tal como*

*es porque la naturaleza hace proyectos, inventa modelos, comprueba hipótesis?”*

Entonces, si es a través del proyecto ligado al desarrollo que hemos llegado hasta donde estamos, ¿por qué no damos cause en nuestras acciones a que tal lógica se desenvuelva?

A estas alturas del problema, la participación del diseño lejos de ser limitada o reducida, debe ser ampliada, corresponsabilizada. Y por lo tanto, su incidencia en la configuración del hábitat humano, es de naturaleza fluida, que quizás toma referentes de los modelos de planeación, pero no se queda en ello; no sólo trata de cumplir los requerimientos, sino que en su hacer, el diseño debe instaurar nuevos modos de vivir la experiencia de la arquitectura, de construirla, de restaurarla, de reciclarla. Si hacemos una proyección a escala planetaria, el diseño ocupa un lugar decisivo en la configuración del entorno, porque es un lugar de creación y experimentación de muchas posibilidades, de soluciones factibles a problemas inminentes. *“Los diseñadores, a través de los objetos y las comunicaciones, creamos realidades culturales y modos de relacionarse entre las personas, contribuyendo a su bienestar e identidad.”*

El diseño arquitectónico, conviene decirlo ahora, no puede esperar a ser sólo acciones en un marco rígido de demanda social, debido a que tiene todo el potencial para anticiparse a las condiciones de demanda. *“El diseño es un factor del bienestar humano porque contribuye a la calidad de los productos y servicios en los que se integra, desde los procesos productivos hasta los de comercialización, formando parte de la vida cotidiana e integrando en ella valores de uso y valores simbólicos que constituyen la cultura contemporánea.”*

Entonces si este reconocimiento ocurre desde dentro de la disciplina, será posible que se reconozca en ella el valor ecológico intrínseco, no adosado, a la producción del diseño. Aunado a esta apertura, debemos entender que la ecología hoy se reconoce como un factor cultural necesario para que la sociedad se desarrolle. Es imprescindible que el diseño en cualquiera de sus modalidades, sea valorado como un componente fundamental de la cultura, determinante de la calidad de vida a través de la calidad de los objetos que produce; y, que dentro de esa dinámica se atienda la dimensión ecológica, que hemos evadido sistemáticamente dentro de la disciplina, arguyendo que es una categoría que subyace a las condiciones de demanda o considerándola sólo como un estilo.

## La reserva de Cuxtal

### *Un lugar de la bifurcación*

“... las cosas en su encuentro con las cosas, los entornos y contextos, adoptan variables y modifican sus valores; son susceptibles al azar y el ruido. Todo ello provoca tensiones que se resuelven por dos vías: los procesos de equilibrio dinámico, que permiten a la entidad fluctuar dentro de los márgenes de su estabilidad en estados diferenciados, o la bifurcación, que produce la emergencia de algo nuevo.” (Martín, 2004:8)

Sobre un sendero dentro de la zona de *Cuxtal*, aquella tarde apareció milagrosamente *Aal kéej*. Asomó su cabeza precavido de entre una vegetación de matorral y luego se desplazó unos metros sobre el camino un tanto desconfiado, con ese andar característico de los venados, tal como su madre le aconsejó desde pequeño. Se quedó a la distancia por un rato mascando un bocado y luego se escabulló con ligereza cuando notó nuestra presencia.

Hace mucho tiempo, cuando sus antepasados eran igual de precavidos, estas tierras estaban cubiertas de grandes ceibas y de vegetación que se elevaba desde el suelo hasta más de quince metros de altura. Eran selvas fértiles y exuberantes, *nikte' ja'* reinaba en los pantanos y *ts'unu'un* nunca la perdía de vista por ser la flor que mayor deleite le producía: la flor de agua, la ninfa común de las lagunetas y las aguadas, la que en otros tiempos cubría los cuerpos de agua que permanecían superficiales.

Los antepasados de mis tatarabuelos, los hombres que vivían en estas tierras, primero cazadores-recolectores y luego agricultores, las utilizaron para proveerse de alimento y así garantizar la continuidad del emblemático “linaje”. Ocuparon grandes porciones de suelo para construir ciudades que supieron tejer magistralmente con el paisaje.

En aquellos tiempos en la selva reinaba *sak xikin*, y teníamos lo que hoy entendemos por “buenas costumbres” pues sólo tomábamos lo indispensable para comer y vivir de manera confortable. Debo admitir que antes éramos menos y la naturaleza nunca pareció sentirse despojada, pero sí capaz de regenerar sin mucho esfuerzo los faltantes. Las maderas para las casas, los animales que

cazábamos y las aves que comíamos, aunque eran abundantes, lograban restituirse con relativa rapidez.

Con el tiempo nuestras familias crecieron y aumentaron las cantidades de recursos que tomábamos de la tierra; sin embargo, nunca se salieron de control nuestras prácticas cotidianas. Quizá después el desequilibrio se hizo más evidente, a raíz de las batallas que libramos con otros pueblos, los más poderosos, los invasores que querían apropiarse de nuestros dominios, tierra y cultura. Nos desgastamos, perdimos mucho territorio, familias y los que se quedaron en lugar de nosotros no supieron respetar a *lu'um*.

Con la conquista española, aún no asimilábamos las guerras anteriores. Pasó mucho tiempo antes de comprender lo que había sucedido, antes siquiera de saber en qué nos habíamos convertido. Para entonces, los modos de cultivar la tierra que practicábamos se parecían más a las de ellos que a las de nuestros antepasados. Adoptamos prácticas diferentes de agricultura extensiva, aprendimos a cultivar a *kij* y nos fascinamos con su versatilidad.

Supimos explotarlo y concentrar todas nuestras energías para mejorar su producción. Pero ese tiempo de riquezas y abundancia fue corto, fue una ilusión fantasmagórica; todos los que trabajamos en ello vivimos en la creencia de que habíamos encontrado una mina inagotable de riquezas, lo que era signo indiscutible del progreso. Nos enriquecimos por un tiempo y después nos quedamos sin nada, aquella mina de oro también fue la ruta hacia una gran fractura; nos quedamos sin *oro verde* y sin nuestras selvas queridas. Desplazamos a *báalam* y a otras grandes especies, cuyos espíritus en forma de fuego, vuelven a estas tierras por marzo y abril a devorar con ansiedad la cubierta frágil y verde que se recupera con dificultad sobre *lu'um*.

Cuando tuvimos conciencia de su gran valor ya era demasiado tarde, *niik* se había apoderado de los suelos, de las afluentes de agua y sólo quedaron aquellos ojos de agua, *ts'ono'ot*, ocultos del sol y a salvo de la insolencia.

Año con año, el aire de las ciudades, el que respiramos, es más caliente. Las sombras que quedan son aquellas que producen las losas sobre el pavimento y las lonas tendidas con cuerdas desde las ventanas. Hemos inventado los climas artificiales y logrado mantenernos en los interiores bajo condiciones ficticias de

temperatura y humedad; perdimos la costumbre de adaptarnos al calor y de acudir al caer la tarde, a la sombra de *ya'axche'* para tomar el aire fresco. Preferimos utilizar cuartos refrigerados de manera artificial, con tal de tomar café caliente, trabajar más horas durante el día y utilizar ropa de punto que está de moda en otros climas y culturas lejanas.

Creímos que había tiempo de reparar los daños. Aún lo seguimos pensando, sólo que cada vez es más cierto, porque lo he verificado con la vista y con mis pies al recorrer la selva y que talarla para sembrar alimentos ya nunca más significará sólo un pequeño daño reparable por *lu'um*, porque es un evento irreversible.

Todo esto ha pasado desde entonces y hoy pienso en ello cuando camino por la reserva de Cuxtal, así como en la afortunada vida que se ha mantenido a salvo en las cavernas subterráneas, bajo mis pies, en cada *ts'ono'ot*, y en cada cueva sumergida del Mayab, bajo la tierra, a veces en aguas gélidas y otras tibias, donde los peces ciegos y algunos pequeños crustáceos agradecen con nobleza la humedad y la abundancia de alimento. Ahí dentro se refugia también *soots'* equipado con el mejor sistema de sonar autónomo conocido, que permanece resguardado y cauteloso durante el día, se convierte en un diestro cazador de insectos por la noche.”

Sin duda, la vida sigue en Cuxtal. La naturaleza provista de mil y un mecanismos de autorregulación, a veces lentos y otras no tanto, nos sorprende al reparar continuamente daños y completar faltantes en los ecosistemas: un siglo de continua explotación intensiva y de monocultivo es posible “sin tocar nada” para que la selva se restaure por si sola. Con los retoños que quedaron a ras del suelo, con las semillas escondidas en la tierra y que han traído aves de otros lados y con las intensas reforestaciones, me da la impresión de que jugamos con ella, retándola para ver cuándo se rinde, cuánto aguanta y de cuánto es capaz. Sólo ahora, estando dentro de una selva en regeneración, me he percatado de la distancia que enorme entre lo que se *decía* de un ecosistema selvático en los libros de texto de primaria y lo que en realidad *era* y estaba dejando de ser. Nos decían que había una clara diferencia entre un ecosistema y otro, podíamos hablar de autosuficiencia y de maquinarias perfectas: cada parte del ecosistema encajaba como un engrane perfecto en la totalidad de éste. La única razón

que había detrás de los incipientes problemas ambientales era la explotación irracional de los recursos naturales.

Pero todo era al revés, esa racionalidad que con tanta insistencia buscamos es la que nos ha llevado a la extinción sistemática de los ecosistemas más importantes, a una velocidad que nos pone en sentido estricto en el mismo plano de vulnerabilidad que cualquier especie viva del planeta... a razón de *la razón*. Buscamos con insistencia tener el control total de todos los procesos metabólicos, el mapa global de la organización de la vida para lograr su estabilidad y equilibrio, y tarde nos dimos cuenta que la falta de movimiento significa muerte, y caos, y el movimiento la vida: *“Hoy en día entendemos la naturaleza y el mundo cada vez más como sistemas fluidos que, por debajo de la norma de la lógica digital, presentan un caos y que, como el tiempo, son previsibles sólo para cortos periodos de tiempo...”* (Aicher, 2001:242)

La racionalidad que aprendimos nos decía que lo auténtico era lo orgánico y la naturaleza era externa a las ciudades, dispuesta para proveernos incondicionalmente de todas aquellas cosas necesarias para la supervivencia. *“La analogía entre lo auténtico y lo orgánico, en palabras de Vossenkühl, es falsa porque sugiere que en la estructura orgánica del entorno natural podremos descubrir nuestra propia naturaleza. Nuestra naturaleza y nuestra unidad con el entorno natural la configuramos nosotros mismos. Por ello somos también responsables de nuestra propia naturaleza y del entorno.”*

La naturaleza la pensamos siempre afuera de las ciudades, lejana, apartada del peligro; permanecemos ocultos en la oscuridad de las urbes añorando algún día poder conocer la extravagancia entera, fertilidad y diversidad de las profusas selvas tropicales que ilustraban nuestra infancia urbanoide. La vida urbana nos mantuvo encerrados en una burbuja ilusoria creyendo en la bondad provisora, infinita e inagotable, de la naturaleza. Lo que pasaba afuera de las ciudades era que a nombre de la humanidad, y paradójicamente para su beneficio, las industrias madereras, petroleras, químicas y agrícolas transformaban bosques y selvas en planicies casi inanimadas, llanuras soleadas y terrenos áridos con muy poca vida. La desarticulación continua de los corredores biológicos, la contaminación, el saqueo de sistemas ecológicos modificaron ciclos y pautas que dirigen la biodiversidad, la selección natural, las rutas migratorias de miles de especies animales, las estaciones, los ciclos de deshielo y condensación de la hidrosfera.

En un estado de relativa estabilidad, Cuxtal improvisa formas de vida más resistentes, previendo con ello bifurcaciones a las que se vea expuesto el ecosistema en adelante. Ahí tenemos que la biodiversidad disminuida por la cacería, actividades agrícolas, ganaderas y de explotación forestal ha dado lugar a ingeniosas formas de adaptación y organización de la vida. Por ejemplo, cuando familias enteras de felinos, monos o aves de rapiña desaparecen, se pierde un mecanismo básico de regulación de la vida a menor escala, con lo que poblaciones de animales y vegetales de menor tamaño se disparan abrupta y descontroladamente.

En esas condiciones de emergencia, las colonias de insectos, roedores y aves pequeñas se organizan y proliferan alrededor de grupos de vegetación relativamente estables que les sirven de alimento, con lo que sustituyen los componentes esenciales de su dieta y de sus hábitos anteriores, adaptándose poco a poco a las nuevas condiciones ambientales. Con el tiempo las poblaciones de animales se reducen y las cadenas tróficas se acortan y se estabilizan.

Con un vocabulario infinito de procedimientos de restauración, adaptación y recuperación de las fallas de los ecosistemas naturales, la evolución y la naturaleza, al encontrarse con inmensos vacíos, lesiones casi irreparables, se plantean la posibilidad de curar algunas; a pesar de la magnitud de los daños suele ser siempre mayor a su *capacidad de autorecuperación*. En Cuxtal, tal vez como en cualquier otra selva, los ecosistemas y las poblaciones de vegetales y animales tienen memoria; probablemente *por si solas* y en un estado de conservación permanente, pudiera recuperar buena parte de su biodiversidad, como cuando la vida se expresaba en formas más complejas y oscilaba sin temor de un punto a otro de la balanza, del ruido al equilibrio y a su debido tiempo.

*“Las tierras semiáridas han sido entornos que facilitan la expansión sin demasiada competencia a razón del rango amplio en el gradiente de los factores que la impulsan (Martín, 2004:7), pero también se sabe que los procesos de adaptación e innovación son similares en cualquier clima o región, por lo que me parece que la selva agónica, en lucha por establecer un nuevo orden al interior de sí misma, es el lugar de la bifurcación que suscita la emergencia de lo nuevo.*

Nuestras selvas son los desiertos de ahora, secos, con mínimas señales de vida, pero con *mensajes de auxilio* escritos en la dermis. Son, diríamos los diseñadores, como

una tabla de dibujo en blanco con los trazos iniciales, con rasgos que sugieren primero la restauración y luego la instauración de formas de vida más resistentes, pero que se declara incompetente, porque está débil y solicita compasión y un poco de ayuda para ser recompuesta.

¿Por qué esperar a que la naturaleza se las arregle para autorepararse y decantar a la evolución los procesos de selección natural basados en cambios aleatorios al interior de los sistemas vivos?, ¿será posible anteponernos a la vorágine de destrucción en la que nos hallamos encaramados como humanidad?, ¿seremos capaces de salir a enfrentar el escenario ambiental que hemos provocado?, ¿por qué seguimos pensando que la naturaleza sigue siendo una entidad autosuficiente, responsable de su autorestauración y al mismo tiempo del aprovisionamiento de la humanidad?, ¿por qué no aceptar que ésta es nuestra realidad y naturaleza y que ya no existe la exterioridad prístina?

Nos hemos vuelto impacientes ante la presión de los peligros ecológicos y del tiempo. Queremos encontrar causantes reales y perdemos mucho tiempo en tratar de develarlo, aunque esto ni siquiera constituya el peligro central. La crisis de la comprensión de la naturaleza, de nuestra relación con ésta, es sólo una consecuencia *de la deficiente comprensión de nosotros mismos y de nuestra unidad con la ella.*

¿Será la conservación la única vía para incorporarnos al proceso de recomposición de los sistemas ecológicos?, ¿cómo deben ser reconfiguradas nuestras prácticas para lograrlo?, en todo caso ¿cuáles se prestan para estos fines?

El mundo, las cosas y las creencias que hemos construido alrededor de ellas y entre nosotros, cada vez se hacen más complejos. Las ligas invisibles, las creencias entre los objetos aumentan con el paso del tiempo, creamos herramientas, ciudades, habitáculos y espacios sagrados que entretujan a su vez las creencias y propósitos más antiguos. Reciclamos continuamente propósitos, que se acumulan en la memoria de nuestras familias y se quedan impresos en los artefactos y en las paredes de los habitáculos que transitamos.

En el planeta, a través del tiempo, cada generación nueva aunque en número puede sustituir a las anteriores, la lleva como parte de sí, de tal forma que al recibir por herencia esta naturaleza humanizada y no otra, al menos tiene idea de cómo moverse y orientarse dentro de su estructura orgánica. Al tener que proveerse de medios y plantearse el problema de la subsistencia, utiliza las herramientas y procedimientos

heredados de su entorno social inmediato. Así que si es que hereda una actitud pasiva frente a las circunstancias de degradación ambiental planetaria, se dará el caso que permanezca impasible, inmóvil, neutral y quizás hasta promotor de esa dinámica de destrucción.

*“En la evolución de la complejidad creciente de la materia, de la vida y de nuestras producciones culturales... los lugares secos son hiatos que, además de impulsar la adaptación de los proyectos a través de diseños y variedades, espolean la emergencia de nuevos propósitos, de nuevos proyectos sobre los principios generadores u organizadores que les anteceden.”* (Martín, 20004:7)

En la actualidad, la selva, como el desierto, es *“un escenario para poner a prueba las cosas, para iniciar proyectos que [seguramente] tendrán, en otros lugares, gran variedad de diseños...versiones diversas del mismo principio...”* La exigüidad que presenta una selva devastada, como la sobriedad del ecosistema desértico, una por alteración y otra por origen, puede ser igualmente el *“lugar de innovación y retorno a los “propósitos” primeros, donde el proyecto aparece desnudo, concreto, simple [...] y “como una hoja de papel en la tabla de dibujo mostrando los trazos básicos”,* guiarán su impulso de autoornamentación, sus intenciones naturales de biodiversidad, que se han quedado contenidas en estado de semillas, de vida latente, autoprotegiéndose, en espera de la humedad y sol suficientes para ser germinadas y retornar a los tiempos de abundancia, cuando la figura de la selva tenía *“cien respuestas para la misma pregunta; cientos de especies para algunos géneros...”*

Martín explica que en estos ciclos de determinación e innovación de las cosas participa lo *posible*, como la posibilidad de ser y estar en el mundo -de un objeto o un sistema orgánico- que a su vez se ve regulado por lo probable, como el conjunto de pautas que dirigen y estimulan *la emergencia de lo nuevo*.

Del mismo modo en que sucede con los sistemas vivos en su encuentro con nuevas condiciones ambientales, los objetos que diseñamos y que integran nuestro entorno humanizado generan variaciones al interior de la cultura, experimentan procesos de acoplamiento y modifican sus estructuras de valores: *son susceptibles al azar y el ruido*. (Martín, 2004:8). Según Martín, las tensiones que se producen en esta encrucijada y se manifiestan en órdenes nuevos dentro de los sistemas vivos (autoorganizados) y los

sistemas urbano-arquitectónicos que configuramos, son características de *los ciclos de autodeterminación e innovación de las cosas* y en esencia suelen resolverse de dos maneras: a través de procesos de *equilibrio dinámico*, que les impulsan a oscilar dentro de ciertos márgenes de estabilidad, o por vía de *la bifurcación*, cuya naturaleza espontánea e impredecible, da lugar al origen de algo nuevo.

Llegado el momento propicio de cambio, los objetos y los organismos cargados de memoria serán sometidos a examen, para luego ser completados, enriquecidos o simplemente sustituidos: “...*las cosas en su encuentro con las cosas están sujetas a ciclos de autodeterminación e innovación.*” Conforme a nuestro autor, en estos ciclos participan todos los géneros de cosas y especies vivas que integran el mundo en el que vivimos; pueden ser entendidos como estadios de recuperación de la memoria, de evaluación de las formas y funciones adheridas a los objetos y en todo caso, mesetas donde se generan cambios drásticos o bifurcaciones que pueden dar lugar a nuevos objetos, creencias y formas de vida.

En los dominios del imaginario colectivo, frente a la *imagen del estado de muerte* que sugiere la selva convaleciente, cuando aflora nuestro gusto por los viajes, la curiosidad por el conocimiento de los otros, la búsqueda del placer y el gusto por la naturaleza, nuestro sentir como humanidad se torna especialmente sensible ante los problemas ambientales. Y ahí, en esa coyuntura emocional podemos forzar de forma sutil un cambio en la conciencia de los hombres a través del diseño.

Entre una infinitud de artefactos, contenedores, habitáculos y herramientas que resultan de la creatividad humana para vivir mejor, el *ecoalojamiento* se me manifiesta como un pretexto para el cambio, un lugar propicio para la reconciliación con la naturaleza, que además cumplir con la condición de habitabilidad inherente al proceso arquitectónico, instituye con claridad un modo de vida distinto. Es un ejemplo como muchos otros, donde la sensibilidad del diseñador por la restauración ambiental y el reciclaje de materiales lejos de ser una mera deferencia, cortesía, curiosidad o particularidad del diseño arquitectónico, se ha convertido en una obligación y la vía única para hacer de nuestra disciplina una actividad honorable, responsable y digna, acorde con la realidad ambiental de nuestros días.

Las condiciones para el cambio están dadas en la figura de nuestras selvas en conservación, nos apremia el tiempo, los periodos de estabilidad o equilibrio dinámico

son cortos, pero aún dentro de esos márgenes es posible repensar nuestros modos de vivir y diseñar arquitectura. El edificio de *ecoalojamiento* está inscrito en ese circuito interminable de resignificación, creación y recreación de todas las cosas. A través de su historia en manos de los hacedores de arquitectura, ha adquirido características formales que atienden a propósitos esenciales. Refugios primitivos, arquitectura nómada, refugios para cazadores y guardias del campo, hasta los *ecolodges* que ofertan hoy en día la elegancia rústica y el encuentro con la naturaleza auténtica y lo prístino.

Ahora lo entendemos como un alojamiento básico, con las condiciones mínimas para el habitar de habitante transitorio. Sin reducir, simplifica, la compleja expresión del fenómeno del habitar, despojado de ornamentaciones fútiles, al mismo tiempo que sirve de escenario para el encuentro con el placer esencial. En él, un visitante se despoja de su costumbre aprehensiva por recurrir a la tecnología y el consumo como fuente única del placer y habita de forma transitoria un lugar, buscando la felicidad en las cosas simplificadas, rústicas, esenciales.

### **Un sopro de optimismo**

Para la selva de Cuxtal nunca llegará *klimil*, porque *Kuxtal* significa *vida* y al mismo tiempo *sobrevivir* y para hacer honor a su nombre se tomó el tiempo necesario para guardar semillas junto con la historia de lo que fue en otros tiempos.

Por mucho tiempo, mutilamos sus entrañas, y después cuando le hallamos en un estado de letargo en el que parecía *ch'a' muuk'*, la vida que esperó contenida en cada *i'inaj*, en cada trozo enterrado de *moots*, estalló de vida, recuperando poco a poco la memoria, el color y la diversidad, sin una gota de resentimiento.

Aquella tarde que visité Cuxtal, *Kolomte'* se aferraba a un gran tronco, con la asiduidad propia de su género, coleccionaba en su pico larvas extraídas de la madera, apropiadas para la merienda de sus pequeños. Sin proponérselo, con esa labor le hacía un favor al tronco al quitarle huéspedes indeseados. *Kolomte'* con sus trabajos cotidianos forma parte de la cadena trófica que en Cuxtal está restableciéndose a pasos lentos.

Cuando las cosas se ordenan con cierta lentitud y los procesos se regulan dejándolos ser, me pregunto si nos toca sentarnos y esperar a que este sitio haga el trabajo por sí solo; si todavía cabe preguntar lo que nos corresponde hacer por reparar la mutilación y devastación a la que las selvas han estado sometidas por mucho tiempo; si algo nos toca por hacer.

La respuesta es simple, *esperar* es lo mejor que sabemos hacer; pero actuar es lo que hace mucho tiempo *debimos hacer* con más consistencia. La conciencia sobre la ecología cobra fuerza en consonancia con la gravedad de la salud de nuestros ecosistemas (urbanos y extraurbanos). Nos hemos hecho expertos en dar justificaciones a nuestras irresponsabilidades: decimos que la condición de lo ecológico debe estar explícita en la demanda de los objetos que nos encargan diseñar, pero sabemos que el medio urbano nunca ha dejado de ser ecológico. Lo ecológico enlaza todos los ciclos de organización de la vida, por ello está en ese conjunto nuestro medio urbano, una conciencia ecológica auténtica engloba lo urbano y lo no urbano, lo antes y lo de ahora, lo artificial y lo natural, restauración y conservación, y todo ha sido posible siempre y lo es a través de la práctica arquitectónica.

Abordemos la ineludible acción de la conservación, reciclemos arquitectura, reparemos regiones devastadas a través de nuestros proyectos, propiciemos actividades de desarrollo social que restauren la cultura y la naturaleza, seamos capaces de ver que al restaurar los sistemas ecológicos a través de nuestras acciones reconstruimos las partes derruidas de nuestra propia cultura. Ésta última suple del mismo modo los procesos de autorregulación de los ecosistemas y permite regular el crecimiento de las ciudades y por lo tanto frenar el crecimiento de la civilización. Podemos instaurar procedimientos de autorregulación en los sistemas urbanos desde nuestro quehacer arquitectónico; es posible romper el círculo vicioso de la degradación imparable en busca de un equilibrio dinámico y enfrentar la evasión continua del concepto de *límite-veda*.

La vida surge ahora y se mantiene de las maneras más inesperadas, los lugares secos son los sitios *más propicios* para que las cosas y nuestra especie surjan "*la vida, nuestra especie y sus cosas, surgen en lugares secos*"; sin embargo, la vida en los lugares fértiles y pródigos, la inteligencia, la consciencia, la gula por el poder y la

ceguera en el camino de la supervivencia, pueden secar todas las posibilidades de vida, y al mismo tiempo, nuestra posibilidad de vida.

La civilización en su ciego andar por la supervivencia, en su carrera imparables por el desarrollo, (que más bien debiéramos decir por la riqueza y el poder) bajo el argumento de estar en su absoluto derecho, olvida los derechos de los otros, deja en la orilla del camino multitudes empobrecidas, sistemas ecológicos enfermos, centros urbanos con atmósferas viciadas, fuentes de agua secas, inertes. Es difícil creer que sólo *“en su diáspora, sometidas a otros entornos, todas las cosas, todos los sistemas vivos puedan en estas condiciones evolucionar y poder seguir adaptándose y acumulando propósitos.”*

Los lugares secos y aquellos que hemos secado, son lugares propicios para el desarrollo de proyectos nuevos, para generar bifurcaciones, para dar lugar al redimensionamiento de nuestras prácticas. Redimensionar significa dejar de simplificar nuestros saberes, de limitar nuestras capacidades, de obsesionarnos por la especialización y de abordar sin temor problemas de orden global, ecológico y complejo.

*“Cuando regresamos a ‘los lugares de las rocas secas’, más propicios para la autonomía y la expansión, nos conmueven la visión de la compleja sencillez de sus cosas, y la memoria muda que evoca los orígenes.”* Cuando volteamos a los lugares secos que nuestra civilización ha dejado tras de sí, vemos que la naturaleza también está desprovista para recomponerse, para expandirse, para evolucionar y hemos de tomar conciencia de que en ese camino de evolución, donde la naturaleza era autónoma, tenemos que ser partícipes y no hay tiempo que perder para tomar acciones, no hay tiempo para pensar, el proyecto debe ser pensado como acto y proceso.

La *emergencia del ecoalojamiento*, en sus múltiples expresiones que buscan un acercamiento para el conocimiento y restauración de los sistemas ecológicos fracturados, puede detonar una discusión alrededor de los fines y los medios de nuestra propia disciplina. ¿Podremos aventurar ahora que el diseño arquitectónico de este objeto como de cualquier otro, debiera contener con el mismo nivel de atención los pilares de la sustentabilidad?, ¿podemos abordar la naturaleza del diseño arquitectónico y establecer cuáles son los fines y los medios de los que se vale para hacer sus tareas, pero con la finalidad de identificar también coincidencias con los estados de emergencia en el

contexto, puntos de ruptura e inconsistencia, para insertar nuevas ideas sobre las posibilidades de transformar y restaurar a través del quehacer del diseño?, ¿podemos hacer algo desde la disciplina del diseño arquitectónico?, ¿cuáles son las tareas que podemos reformular?, ¿cuáles tareas son características de nuestra práctica que pueden ser repensadas?, ¿en qué consiste nuestra práctica y cómo podemos hablar de una ampliación de capacidades?, ¿qué le hace falta a nuestra práctica para entender y proyectar un *ecoalojamiento*?

Los aprendizajes de un *ecoalojamiento* que pueden ser retomados son la condición de relación ecológica entre la arquitectura y el paisaje, pensada con el propósito de restaurar las relaciones ecoculturales del hábitat humano, conservar las relaciones sistémicas de los ecosistemas preexistentes y en todo caso, ampliar las capacidades de restauración y autoorganización de los mismos, aumentar la masa arbórea, minimizar los flujos de salida (deshechos) y de entrada (requerimientos energéticos). En pocas palabras, buscar la ecoorganización al interior del sistema humano habitable.

Las particularidades del proyecto del *ecoalojamiento* (restauración, ampliación y conservación) no sólo pueden ser trasladables al proyecto arquitectónico, sino que *reclaman* estar presentes en cualquier género de reflexión de fondo acerca de la naturaleza del diseño arquitectónico. Ya he señalado que la dificultad que enfrenta nuestra propia disciplina ante la complejidad ambiental y social no es menor y que precisa cambios al interior y exterior del sistema donde se encuentra inscrita. Por ahora me limitaré a hacer una propuesta al interior de la disciplina, que involucra un cambio de actitud en el espacio de la proyectación de la arquitectura; en concreto es hacerlo a través de la redefinición de tres componentes inherentes al proceso arquitectónico proyectual: *el lenguaje, la teoría de las necesidades y la ecología*.

Estas categorías que no son universales ni homogéneas y la definición que expondré en el capítulo siguiente, formarán parte de los múltiples *archipiélagos de certezas dentro del océano de incertidumbres*. Las tres componentes serán explicadas, desde el punto de partida de las definiciones tradicionales y se ampliarán a través de herramientas conceptuales traídas del campo de la antroposociología, la sociología y la antropobiología. Sirvan éstas para el diseño de un *ecoalojamiento* o de cualquier otro

objeto arquitectónico, y para conducir al diseñador en su quehacer proveído de un pensamiento ecológico.

## Capítulo Tres: El Ecoalojamiento y tres dimensiones del Diseño Arquitectónico

En el ámbito de la planeación del ecoturismo un *ecoalojamiento* (del inglés *ecolodge* o albergue ecológico) es el concepto de edificio que resulta idóneo para una práctica turística de bajo impacto, porque resuelve de manera especialmente inocua la relación entre una edificación albergue y el paisaje y al mismo tiempo la condición de hospedaje turístico. Este objeto arquitectónico servirá en este capítulo para ejemplificar y demostrar porqué la categoría de *bajo impacto ambiental* debe estar muy ligada a cualquier proceso de transformación y edificación posible, siendo que además es una decisión de proyecto inaplazable, dadas las condiciones de ruptura en el orden y la autoorganización de la naturaleza.

Para sostener esta afirmación abordaré en este apartado la discusión sobre la **naturaleza del diseño arquitectónico** a partir de tres dimensiones o componentes que identifiqué como: **1.El lenguaje arquitectónico, 2.La teoría de las necesidades y 3.El pensamiento ecológico**, a las que he incorporando los aprendizajes de la comprensión del *ecoalojamiento* a su quehacer cotidiano, a través de las



fig. 9

visiones ecológicas de Morin, Bateson y Capra. A través de ellas sugiero cómo redimensionar la práctica del diseño arquitectónico, con la finalidad de habilitarla en la resolución de problemas de diseño cuando es inaplazable, para la continuidad de la vida, la conservación y la restauración ambiental desde todas las disciplinas. Veamos una ilustración antes de iniciarnos en el ejercicio de conceptualizar el *ecoalojamiento* y de discutir alrededor de las dimensiones del diseño.

### Rodavento

Waldemar Franco, arquitecto de profesión, kаяquista y alpinista por afición, es socio mayoritario de la empresa Río y Montaña, cuya calidad y estructura administrativas con orientación al desarrollo sustentable se han ganado el reconocimiento del foro de PYMES en este país. Él, junto con su equipo de trabajo ha puesto en marcha cuatro ecoaldeas, con toda una estrategia financiera y de *marketing* orientadas hacia el desarrollo sustentable. La empresa

ha crecido notablemente en los últimos años y se ha consumando como prestadora de servicios turísticos de tipo alternativo de primer nivel.

Cada ecoaldea ofrece servicios de un hotel de gran turismo pero con tecnologías de bajo impacto, prácticas de salud alternativas y paseos y actividades deportivas pensadas para estimular el conocimiento de la naturaleza y su conservación.

Una de ellas, Rodavento, se ubica en Valle de Bravo y fue conceptualizada, diseñada y construida por el propio Waldemar. El nombre **Rodavento** entrelaza las palabras rueda y viento y se refiere a la más nueva de las tres Aldeas Río y Montaña. Se compone de catorce habitaciones dispuestas en el bosque, frente a una laguna privada y con un programa de actividades al aire libre para todo público.



El conjunto arquitectónico obtuvo mención honorífica como proyecto turístico en la Octava Bienal Nacional de Arquitectura, otorgada por el Colegio de Arquitectos de México, lo que de alguna forma denota que el espacio arquitectónico turístico, según las opiniones de los expertos, se hizo con bastante acierto funcional y plástico. Desde mi perspectiva, los edificios y elementos que integran el conjunto, restaurante, suites, salón bar, salón spa, se combinan, hablando plástica y funcionalmente, en un orden afortunado.

Waldemar simplemente atribuye este resultado a su formación profesional y la predilección por la práctica del ecoturismo, el montañismo y el kayakismo en otras regiones del mundo. Sus aficiones y habilidades le han estimulado ha conformar este nuevo concepto de hospedaje. Asimismo, el lenguaje usado en la expresión de este proyecto, sin querer decir algo específico, promueve la conservación de la naturaleza y la práctica de actividades turísticas de bajo impacto, a través de formas, materiales, y recursos constructivos traídos de muchas partes del planeta. Las formas y los lenguajes foráneos que convergen en este proyecto coinciden en que el turismo de alto nivel puede ser al

mismo tiempo espacio para el ocio, el esparcimiento, la práctica deportiva y la conservación ambiental.

La experiencia de Waldemar puede ser una utopía para muchos de nosotros los arquitectos, porque el poder financiar el proyecto que uno mismo piensa y desarrolla, parece un imposible si entendemos el trabajo arquitectónico como un servicio común y corriente por el que se paga un costo. La realidad que debemos enfrentar en la arquitectura, es que lejos de sentarnos a esperar a que se den las condiciones ideales, nuestra tarea consiste en propiciar que se den esos encuentros. El



fig. 11

arquitecto hoy en día se autopropone como hacedor y tejedor de posibilidades, hace que el diseño arquitectónico no se limite a la conceptualización de una entidad arquitectónica, al proceso de diseño, o a la actividad proyectual, sino que enfrenta una gran responsabilidad que la sociedad y los problemas ambientales le exigen: disciplinas versátiles, responsables y flexibles.

### **Una conceptualización del ecoalojamiento**

Al interior de la práctica turística convencional, el ecoturismo y los *ecoalojamientos* han surgido como procesos reguladores y son considerados como la modalidad de turismo y hospedaje que más fácil se adecúan a la solicitud emergente de una sustentabilidad planetaria. A su vez, al *ecoalojamiento* debiéramos entenderlo como entidad estabilizadora de la práctica turística convencional, con la misma finalidad de un albergue u hotel convencional, pero con el propósito fundamental de producir las perturbaciones negativas mínimas en el entorno con su presencia física.

Como respuesta arquitectónica debe contribuir a frenar la extinción del recurso paisajístico de la práctica turística. En lo que se refiere a su forma, aunque es una respuesta relativamente nueva y experimental, es muy recurrente hallar rasgos antiguos de arquitectura vernácula, lo que nos vuelve a demostrar que la tradición y el folklore de las formas arquitectónicas tienen un arraigo profundo en nuestros sistemas de creencias y que también es prueba de su eficiencia y funcionalidad.

Las formas de los *ecoalojamientos* construidos por los primeros colonizadores ingleses imitaban las cabañas de los nativos, tanto en sus procedimientos constructivos, como en su ornamentación y configuración formal. Desde entonces hasta ahora un *ecoalojamiento* que imita las formas tradicionales constructivas se considera como una buena opción en el campo de la planeación del ecoturismo porque favorece el acoplamiento del edificio con el entorno biocultural. Aunque este criterio no es infalible, debemos reconocer que la arquitectura vernácula ha sido probada y comprobada a través de muchas generaciones y que por ello, se constituye siempre como la respuesta más eficiente de protección climática y de identidad cultural dentro de una comunidad.

El término de *ecoalojamiento* procede de la palabra inglesa *lodge* que significa *casa del guarda*. Con este nombre se conocían a los primeros hoteles construidos dentro de los parques nacionales kenianos, destinados a dar cobijo a un número reducido y especializado de turistas. El concepto de *ecolodge* retoma la fisonomía de dichos albergues, pero sin duda se han vuelto más especializados porque están dirigidos a un público más específico. Por ejemplo, quedarían descartados en su totalidad los cazadores, por tratarse de una práctica depredatoria. Por esta razón, un *ecoalojamiento* para el ecoturismo recupera sólo algunas características de la *casa del guarda* o *lodge* que tiempo atrás servía de refugio para actividades de orden depredatorio, porque en oposición a ello, el objetivo del ecoturismo consiste en que el visitante contribuya a la conservación y la restauración del paisaje a través de la práctica turística.

Ahora bien, el concepto de *lodge* se ocupa hoy para nombrar un tipo de alojamiento exclusivo. Es una estancia que ofrece el lujo y el confort a través de la experiencia de lo simple. Un viajero que busca un *lodge* no espera jamás un hotel para el turismo masivo, ni la misma relación con el paisaje; sin embargo, cabe hacer la aclaración de que el hecho de ser especial, pequeño, rústico mínimo y lujoso no lo equipara en sentido estricto con un *ecoalojamiento*. Un *lodge* opera casi como cualquier hotel, sólo que además ofrece apoyo para las prácticas de ocio turístico-especiales (esquí, altamontaña, descenso de ríos, cacería, etc.), que por lo general se desarrollan fuera de las ciudades. La diferencia con un *ecoalojamiento* o un *ecolodge* es que éste no admite ser cómplice de actividades que ocasionen un desgaste desproporcionado al paisaje. Por esta razón, un *ecoalojamiento* en un modelo auténtico de planeación del

ecoturismo precisa una sustitución completa de las prácticas de turismo de aventura por aquellas que permitan el disfrute de la naturaleza sin impactos ambientales negativos.

Al igual que cualquier tipo de arquitectura, un *ecoalojamiento* ha estado sometido a pruebas de contraste, límites, funcionalidad y resistencia por las fluctuaciones climáticas y del medio natural y cultural donde se necesita. Por lo que las características arquitectónicas que lo definen se han depurado en general desde los primeros *ecoalojamientos* hasta ahora.

Si fuera tiempo de enunciar recomendaciones para el diseño de un *ecolodge*, *ecoalojamiento* o *ecorefugio*, diría que se resumen en cuatro aspectos esenciales, no porque ellos describan la totalidad del significado del ecoturismo, ni sean exhaustivos o limitantes de otras condiciones aún por investigar, pero nos interesan porque son factibles de ser tratados y regulados a través del proyecto arquitectónico:

1. Materiales. Muchas veces los materiales de la región no son una buena opción para la edificación de un *ecoalojamiento*, porque con ello aceleramos un proceso local de degradación negativa. La primera alternativa consistiría en elegir materiales disponibles en el mercado cuyo proceso de fabricación y consolidación manifiesten procedimientos alternativos, aunque esto sea sólo de manera parcial; la segunda, en ocupar recursos que se produzcan dentro del proyecto integral turístico; y la tercera, en compensar el impacto producido por el uso de materiales externos con algún programa intensivo de captura de carbono.
2. Propósitos. En la forma arquitectónica del *ecoalojamiento* prevalece el propósito de un albergue turístico u hotel convencional; no obstante, el tratamiento del lenguaje y de la expresión de tal entidad arquitectónica, debiera ser entonces distinto de manera intencional, no fortuito ni improvisado, porque la función y destino específico de propiciar la conservación y la restauración ambiental es a través de la práctica turística. En síntesis, es una vivienda mínima, austera, suficiente, que simplifica un modo de vida en la ciudad, en un intento por alejar al urbanita de su rutina cotidiana y recuperarle su naturaleza esencial, que implica hacerlo partícipe de su responsabilidad por la afectación y por el cuidado ambiental, en ciclos cortos que pueden ser unas vacaciones.

3. El contexto. En principio podemos remarcar que un *ecoalojamiento* conserva algunas características de un *lodge* o albergue campestre, en el sentido de que busca evocar un ambiente natural extraurbano a través de la forma de la edificación, pero no por ello las relaciones con el contexto debieran limitarse a la repetición obsesiva de arquitectura vernácula. En todo caso, si lo que se desea es lograr una integración con el contexto vernáculo, pudieran integrarse motivos formales, recursos estilísticos y constructivos respetuosamente en el nuevo edificio; esta evaluación, además de la forma arquitectónica que resulte, debe contemplar las condiciones biogeográficas del territorio, lo que constituye una prioridad en términos de conservación ambiental.
4. La energía. La evaluación del requerimiento energético global en una edificación de cualquier tipo contempla el flujo de energía a cualquier nivel de complejidad, desde la eléctrica, hasta el aprovisionamiento de materia prima para la alimentación, la salud o el divertimento. De esta evaluación podemos reducir al máximo los requerimientos energéticos y en sustituirlos por sistemas de iluminación natural que usen como fuente de energía potencial algún combustible vegetal.

Estas cuatro recomendaciones que definen las condiciones especiales de uso-permanencia y relación con el entorno de un **ecoalojamiento**, me han alentado al desarrollo de un debate acerca de la naturaleza de nuestra propia disciplina, porque no comparto la idea que seguir un procedimiento lineal sea el mecanismo exhaustivo e infalible para la producción de la arquitectura. Desde mi punto de vista, además de recomendaciones, es necesario discutir sobre lo que falta y sobra a nuestra disciplina. En principio es inevitable destacar que el diseño a través del proyecto arquitectónico tiene una influencia decisiva en el contexto a su vez través del proyecto y es responsable de las dimensiones cualitativas y cuantitativas de los objetos, así como de la interacción compleja de los objetos con el entorno. Entonces propongo que nos adentremos en las preguntas sobre cómo hacemos el diseño, para luego exponer algunos ajustes a esas tareas.

## **La importancia de la creación de los conceptos:** *en el diseño y acerca del diseño.*

Detrás de la pregunta ¿qué es el diseño?, hay una historia larga de debates dentro de la disciplina. Pero la diversidad de enfoques y la redefinición continua a la que se ve sujeta, sólo confirma que la creación de conceptos tiene lugar en un espacio de conveniencia, donde los significados y las obligaciones que se le asignan van en función de lo *que conviene que sea* y para su comprensión se precisa contextualizar y relacionar con las condiciones del entorno inmediato y lejano. En ese sentido, las definiciones sirven sólo de momento y tienen fecha de caducidad, dadas las características fluctuantes del contexto. Veamos la naturaleza de *los conceptos* con más detalle.

Los conceptos nos sirven para describir nuestra realidad próxima y lejana; nos permiten asirnos con fuerza a un lugar físico o inmaterial; son para el hombre puentes de relación existencial con la exterioridad y tienen una naturaleza dinámica y metamórfica. La producción de conceptos puede ser al mismo tiempo un acto demoledor y transformador de la conciencia humana colectiva e individual a través de la ciencia o en lo cotidiano. Al mismo tiempo, el proceso es individual y social, ya que implica la asociación verbal y mental con los lugares, objetos o acontecimientos. La configuración de los conceptos, sea en el ámbito científico o cotidiano, no es un proceso de simplificar, sino de vincular y relacionar en todo momento. De tal manera que si estamos en el territorio semántico indicado, entenderemos con facilidad de qué objeto se trata y construiremos de inmediato las imágenes mentales de su apariencia; es probable que además de los rasgos físicos, el concepto traiga consigo una toda una totalidad axiológica, orientada por un contexto cultural específico: caracterizar o nombrar las unidades de un contexto, implica muchas veces el redimensionamiento del propio lenguaje, es decir, la resignificación de conceptos existentes y posiblemente las conexiones entre ellos.

Rafael Iglesias describe la conceptualización como un acto orientado a la supervivencia; señala que la producción de conceptos es esencial en el acto cotidiano del habitar y en la defensa del territorio, porque permite al individuo conocer y reconocer los componentes de su entorno y orientarse a partir de representaciones mentales.

En la ciencia, en la filosofía y en el diseño, la producción de conceptos orienta el sentido general de la disciplina, donde el creador de conceptos, el científico o

el filósofo, en un proceso continuo de asombro y desconcierto ante el mundo, sintetiza desde sus ojos, las singularidades de lo cotidiano y crea conceptos nuevos.

Producir conceptos puede ser un acto tan cotidiano y empírico como elaborado y sistematizado; en ambos casos, la legibilidad de un concepto estará subordinada a la comprensión de un contexto y al entendimiento de una red de conceptos que le da consistencia.

*“[...] los conceptos se concatenan unos a otros, se traslapan mutuamente, coordinan sus perímetros, componen sus problemas respectivos, [...] incluso cuando tienen historias diferentes... se bifurcan sobre otros conceptos, compuestos de modo diferente, pero que constituyen otras regiones del mismo plano, que corresponden a problemas que se pueden relacionar, que son partícipes de una co-creación. Un concepto no sólo exige un problema bajo el cual modifica o sustituye problemas anteriores, sino una encrucijada de problemas donde se junta con otros conceptos coexistentes.” (Deleuze, 1993:24)*

El Pensamiento complejo supone ventajas en un acercamiento a la teoría alrededor del diseño, no califica ni descalifica, aunque nos ayudaría a reconocer que todas las teorías forman parte de un proceso en construcción y que no conviene adoptar una postura inmóvil o buscar la homogeneización de las teorías, porque reconoce que no hay una teoría sino una red de teorías y métodos *posibles*. La complejidad obliga a albergar y vincular conceptos, no a descartarlos; permite subrayar el papel de la creatividad en el diseño, pero no afirmar que es la única sustancia; por lo que no es sólo el estudio de la creatividad en el individuo lo que enriquece la disciplina, sino la explicación del fenómeno entrelazado con la condición fisiológica, psicológica y emocional del ser creativo.

La complejidad no descarta la influencia directa de la estructura social en la práctica proyectual, pero la aleja de los determinismos y señala que la influencia es recíproca: los mecanismos al interior del diseño modifican y promueven cambios al exterior de sí mismo. Por tanto, el diseño se convierte en un acto esencial de supervivencia y de acoplamiento, pero también de autoconciencia sobre la *calidad* de la existencia. Es biocultural y se rebela como potencia evolutiva cultural y biológica de la

civilización, acorde con su naturaleza multidimensional: social-ecológica-antropológica.

Lo que como concepto genérico se entiende por diseño, es aquella actividad de orden mental-imaginativo que se anticipa a la forma de un objeto antes de ser construido, con la finalidad de prever los resultados en la apropiación, uso, significación y comunicación del objeto y que se presta para corregir las características formales de éste antes de ser construido. El diseño como proceso, bajo esos parámetros, está presente en todos los objetos que vestimos, usamos y habitamos y tal vez en todas las acciones que desarrollamos.

El *proceso del* diseño ha sido sistematizado, racionalizado y organizado en numerosas versiones de *método*, cuyo objetivo central es mostrarse como un mapa sencillo de leer con una ruta fácil de seguir. Tomás Maldonado explica dentro de su texto *La speranza proyectuale* que el diseño es una genialidad de la era industrial, cuyo propósito consiste en determinar las propiedades formales de los objetos que se desean producir *industrialmente*, para permitir que el objeto resulte un todo coherente factible para el productor y posible para el consumidor. Desde mi punto de vista el diseño no es sólo *método*, ya que pensarlo así implica asumir que hay un camino *verdadero* para llegar al mejor diseño y sólo hay que recorrerlo.

Difiero con importantes teóricos del diseño que lo señalan como una genialidad de la revolución industrial y como una ventana hacia la agilización de la producción en serie, porque al definir el acto de diseñar no es posible avanzar mucho más allá, ya que es una actividad de servicios a terceros cuya especialidad consiste en determinar por anticipado su realización, las características finales de un artefacto y su modo de producción, para que cumpla con una serie de requisitos definidos de antemano: funcionales, formales, estéticos, simbólicos, informativos, identificadores, materiales, ergonómicos, persuasivos, económicos, etc. No obstante, el diseño orientado a la producción en serie tiene su importancia porque hace posible efficientizar procesos y porque al sistematizar incorpora tecnología y tradición. Un objeto producido en serie puede continuar siendo un acto de expresión estética y simbólica: la producción del entorno material sistematizado garantiza su éxito, al usar formas y materiales con los que una comunidad se identifica, que puede con naturalidad incorporar en su vida cotidiana y que caben dentro de su marco de valores estéticos.

Pero mi interés por hablar del concepto de diseño va más allá de poder enunciarlo a través de una visión industrial. Muchos de los objetos que usamos y habitamos son valiosos y útiles, aunque su forma resulte de procesos empíricos y significados culturales que se entrelazan y le dan soporte a su existencia. Para mí el diseño pertenece a una gran familia de estrategias, unas veces empíricas y otras sistematizadas, que acompañan la historia del hombre en su búsqueda por facilitarse las tareas múltiples que implica su tránsito por el planeta. Además resulta que la creación y modificación del mundo circundante es un proceso recursivo que fluye de la mente y las manos de la civilización hacia el entorno y tiene repercusiones casi inmediatas en la fisiología humana. El hombre al crear y definir las condiciones físicas de su entorno para mejorar su propia consistencia, *se modifica a sí mismo y se mueve de un estado evolutivo al siguiente.*

Algunos teóricos señalan que el diseño, antes de constituirse como disciplina especializada, estaba presente en las manifestaciones de trabajo de las sociedades humanas arcaicas dedicadas a la fabricación de útiles y herramientas (Ricard, 1982). Esta afirmación no le resta importancia al surgimiento del diseño arquitectónico como disciplina, porque la humanidad al reconocer su funcionalidad y ocuparlo para hacer más ágil la producción de su hábitat, revela que en su compleja estructura la especialización ha sido sustantiva. Asimismo, ésta ha sido impulsora de la evolución a nivel orgánico de la estructura cerebral humana, lo que se refleja en cualquier manifestación cultural de la civilización, incluida la arquitectura:

*“...el desarrollo de las especializaciones funcionales en el seno de los organismos mas evolucionados, no sólo es inseparable del desarrollo de órganos polivalentes y polifuncionales, sino también del de un aparato computante de competencias generales: el cerebro.”* (Morin, 2003:358)

¿Habría alguna forma de definir el proceso de diseño, más allá de un método lineal para la proyectación de la arquitectura? La especialidad del diseño arquitectónico como todo acto de creación humana, desde el más elemental hasta el más sofisticado, condensa en sí mismo la naturaleza dual e indisoluble del *homo sapiens*, cuando el *“ser humano es humano porque es pleno y totalmente viviente porque es pleno y totalmente cultural”* (Morin, 2003:383). Una respuesta de diseño o un método que intente definirlo

en términos de procedimiento tendrían que considerar en todo caso, la naturaleza biocultural del sujeto que demanda y del que diseña.

El diseño arquitectónico como proceso podemos organizarlo en múltiples versiones de *método*, adaptándose continuamente a cada caso particular de demanda y dando por resultado en cada uno, un objeto absolutamente inédito. Además si tomamos en cuenta que no existen pocas imágenes ni pocos conceptos y que además éstos son propiedad colectiva, el fenómeno del diseñar se vuelve complejo y multideterminado, por lo que cuando decimos casa, hotel o cuchara, estaremos haciendo en nuestra mente referencia a versiones distintas entre sí.

Pensamos de manera individual en *imágenes* y series discursivas, que están sujetas a normas y estructuras de valores de propiedad colectiva y forman parte de la memoria cultural de nuestros antepasados; acudimos a ellas para entender el mundo material, para podernos mover dentro de él, pero sobre todo para aprender a valorarlo. Así la *imagen de casa* para alguien será la condensación de cientos de referencias de viviendas, aunados a las creencias y valores restrictivos de su grupo familiar, de la forma de casa en la que habita y probablemente de aquella en la que desea estar.

Pero estos objetos, aunque son en parte determinaciones culturales, es posible diseñarlos y seleccionar dentro de esa multiplicidad de imágenes, aquellas que se han acoplado mejor un determinado ámbito cultural, tal vez para mejorarlas, fundirlas con otras, y facilitar su apropiación. De esta manera, el diseñador expresa a través de la práctica de su especialidad, su mejor versión de los objetos, ligados a estructuras de valores y creencias, a través de imágenes y conceptos. La selección, sin embargo, no está exenta de restricciones.

Las decisiones están sujetas a un proceso formativo anterior del diseñador, asentadas en una estructura ética y moral y a las condiciones sociales de la demanda. Esto quiere decir que las imágenes elegidas como punto de partida del diseño tienen origen en dos racionalidades complementarias, la del diseñador como sujeto biocultural y la de la complejidad social que demanda el objeto; dentro de tal complejidad de la demanda se formula un *problema de diseño*, como una serie de acuerdos, verbales o gráficos, entre los agentes demandantes y el diseñador, es decir, *lo que ambas partes desean que el objeto sea*.

Esta fase es indispensable para dar inicio al proceso de diagramación, el cual consiste en comunicar ideas a través de dibujos, diagramas, esquemas, modelos tridimensionales, bocetos o croquis sobre alguna clase de soporte, papel o pantalla digital, lo que facilita visualizarlo, compararlo y modificarlo, siempre en busca de una versión definitiva; los primeros gráficos serán muy generales y hasta cierto punto inteligibles para los que no participan en ellos. Cuando una “versión” del objeto se considera suficiente, la fase de desarrollo siguiente requerirá un dibujo más preciso. El dibujo arquitectónico visto así, es una herramienta apropiada para tales fines, porque permite comunicar con precisión las características del objeto para ser construido.

Pero el diseño es algo más que una concatenación de operaciones mentales para conseguir un objetivo, porque comparte el territorio con aquellas otras disciplinas que buscan la *belleza*. Podemos decir que el diseño, al igual que la pintura o la escultura, tiene funciones que le caracterizan y le dan sentido como especialidad. Del arte podemos decir, que tiene funciones en más de un sentido de las que conocemos; por ejemplo, el sentido de comunicar cierta visión del mundo o de provocar el goce estético. El diseño es un acto de creación y de perfeccionamiento de los objetos, un procedimiento que permite agilizar su producción y provocar una cierta integración cultural, además de lograr una expresión formal soportada en valores estéticos compartidos y la aceptación del objeto de diseño en una comunidad. Por eso podemos decir que tiene una función semejante a toda producción artística porque busca que los objetos sean útiles y bellos además de ser aceptables cultural y biológicamente.

Para algunos críticos, la intromisión de criterios de arte en la valoración del proceso y producto arquitectónico en un edificio crea una cierta confusión, porque en el hecho arquitectónico tiende a dominar el componente de uso a veces muy por encima de las intenciones plásticas y estéticas del diseñador.

El filósofo ruso Nicolai Hartmann introduce el término de *Voluntad Vital* para referirse a esas intenciones, como la impresión de la propia concepción del mundo del artista y como fuerza que garantiza su trascendencia en el tiempo, e incluso que lleguen a sobrepasar por mucho las expectativas que el mismo artista depositó en ellas. Esta voluntad está impresa en la obra de arte y en la obra arquitectónica y se refieren a lo mismo.

Empero, Hartmann considera a la arquitectura desde la perspectiva de la estética, dentro de las artes no representativas que está limitada por la *“materia de juego y por los fines prácticos a los que sirve.”* Señala que *“la visión estética consiste en destacar un todo con la organización objetiva a partir de los aspectos visuales cambiantes, una composición objetivamente unitaria que, como tal, no es dada visualmente y que no se hace visible a partir de ningún punto, sino sólo en la representación que trabaja sintéticamente y que en ésta medida es sensiblemente irreal.”* Detrás de *“lo dado real captable del primer plano visible se da un trasfondo que aparece”*.

Creo que la naturaleza útil de la arquitectura no es una limitante para su incursión dentro del mundo de la producción artística, es sólo una cualidad más. Ser útil para desempeñar una actividad en específico es equiparable con aquella función o utilidad que se desprende de cualquier objeto de arte que se piense. La pintura nace con una utilidad concreta para el pintor y para la comunidad que lo estimula –o a veces lo rechaza, pero de igual modo sirve para ello-, al igual que un edificio nace con la finalidad de contener la vida humana o alguna de sus manifestaciones. Ambos condensan una realidad compleja, quieren instaurar modos de creer, de hacer y de pensar y de seguro algunos de ellos serán adoptados y adaptados con mayor fuerza en determinados grupos sociales, del mismo modo en que pueden ser rechazados.

### **El diseño como autorrealización humana**

Al ser la cultura la manera de vivir de un pueblo, se refiere a las prácticas y comportamientos y también al universo de objetos que los seres humanos crean y usan. La cultura evoluciona y se transforma siempre al ritmo del desarrollo intelectual y motriz del género humano. A mayor nivel intelectual de un grupo social, mayor será la complejidad de su equipamiento artificial. La existencia de objetos son huella y memoria de la capacidad intelectual del hombre en un momento histórico y lugar particulares:

*“El hombre es capaz de elaborar sus propios mecanismos de toma de decisión, basados en la lectura deductiva de los fenómenos y reacciones naturales que observa.”* (Ricard, 1982:46)

Dentro de esta racionalidad que le distingue, tiene una inestimable potencialidad afectiva que le permite conciliar el mundo concreto con aquel dominado por la intuición, en donde fluyen emociones, sentimientos, imaginaciones y cuya condensación se realiza en la organización formal del hábitat humano. La práctica del diseñador modifica el *entorno* y a él mismo, en un ciclo recursivo que integra el reconocimiento del mundo, el aprendizaje continuo y la experiencia placentera que atrapa la vida del propio diseñador. Hacer el mundo es inseparable de nuestra realización humana. “[...] *hacer nuestro ambiente y hacernos a nosotros mismos, constituye, filogenética y ontogenéticamente, un proceso único... son el resultado de un mismo proceso dialéctico, de un mismo proceso de formación y condicionamiento mutuos.*” (Maldonado en Ricard, 1982:40)

De este modo, la evolución humana y la historia de los objetos que produce el hombre han ido de la mano junto con el diseño, que ha servido al hombre para completar no sólo funcional, sino plástica y espiritualmente, a través de lo artificial: “... *su incompleta naturaleza. Así el hombre crea para ser.*” (Ricard, 1982:4)

## **1. La cultura, el lenguaje y el diseño arquitectónico**

*“Jamás podremos salir del lenguaje, pero nuestra movilidad en el lenguaje no tiene límites y nos permite ponerlo todo en cuestión, incluso el lenguaje y nuestra relación con él.”* (Castoriadis en Hurtado, 2006: 4)

La humanización de la naturaleza, que incluye al diseño como estrategia, nunca ha estado al margen de la invención de significaciones imaginarias ni de lenguajes. La humanidad juega con ésta última y con llevar al límite la condición de la comunicación como un requisito para la supervivencia. Dentro de la creación en el diseño, la condición lingüística ha sido muchas veces llevada al límite: imitar lenguajes para garantizar una legibilidad se consideran cosas del pasado. El ser humano *“es capaz de redescibirse, es capaz de cuestionar el juego de lenguaje que le fue dado en el proceso de socialización y ser creador de nuevos lenguajes.”* (Castoriadis en Hurtado, 2006: 4)

Desde mi punto de vista en el diseño como en cualquier otra actividad creativa la invención lingüística se presenta como hipótesis perfectible. Se tiene que poner a prueba y en todo caso, ser aceptada en la medida en que se involucren el entendimiento de las costumbres y los modos de vida de una comunidad. Para mí estos últimos están en la

línea de salida y en la meta del proceso de diseño; es ahí, dentro de las comunidades y los grupos sociales muy homogéneos, como señala Rapoport, donde podemos encontrar un universo vasto de pautas y de las mejores bases de diseño y la construcción de lenguajes nuevos. (Rapoport, 1977)

Pese a esto, las formas de los objetos y los lenguajes que se entretajan en cada nueva propuesta de diseño siguen siendo *hipótesis*, que son moldeadas bajo reglas compartidas y a veces absolutamente subjetivas y que se acoplan a las prácticas sociales y a los individuos cuando *la forma* resulta lógica, legible y atractiva; asimismo, es bien recibida cuando es novedosa y rompe con lo cotidiano o nos revela a través de su estructura mundos imaginarios o soñados. Creo que al diseñar un creativo inmerso en este magma multidimensional que es la cultura, alienta a través de la creación de lenguajes nuevos el cambio en los sistemas de creencias de un grupo social en particular. Al trabajar con la forma de las cosas y los lenguajes, un creativo evalúa la dimensión cultural y física de los objetos, su aceptación en el imaginario colectivo, su apariencia física, los materiales y las relaciones energéticas con el contexto, pero lo más importante es que es posible inducir el cambio a través de un ciclo interminable de invención de lenguajes.

### **La invención del lenguaje: un viaje de ida y vuelta**

Internet es el mundo hecho *bites*, y aunque los objetos no están presentes en su forma física, al estar dentro podemos encontrar las ligas a lo indecible. Sabemos que es un mundo virtual y aún así usamos vocablos que aplican en el mundo real para referirnos a aquél; así dentro de ese mundo ficticio buscamos, compramos, nos comunicamos y también viajamos. Con ese antecedente, si me pidieran definir cuál es el modo de viajar más económico, popular, didáctico, peligroso, fantástico, largo y al alcance de todos en nuestros días, no dudaría ni un instante en la respuesta: el viaje cibernoide a través de la *World Wide Web*.

Por eso mismo, me he encontrado de repente sin preocupación en los sitios más lejanos y exóticos del planeta –aunque sólo de forma virtual-, y he saltado de un lugar a otro sin hacer trasbordos y me he saltado osadamente las fronteras. Publicidades como la que a continuación presento, me han abierto las puertas a mundos posibles, con una fuerte dosis de imaginación y las referencias

que ahí se muestran, sin moverme un centímetro del asiento, porque ¿no es verdad que el ingrediente principal de entre la lista de los imprescindibles del viaje turístico es la imaginación? De ese modo y con la ayudita de la red descubrí un lugar que al igual que Internet, era una suerte de muégano acaramelado, donde cada una de las burbujas de masa frita que lo integraban, había sido traída desde lejos y cuya apariencia deliciosa resultante se antojaba de principio a fin, como el dulce más empalagoso para disfrutar en vacaciones. Veamos.

### ***Monte Sagrado, un hotel, un lugar, muchos lenguajes***

*“Exclusive accommodations with an eclectic edge. Inspired by Native American culture, foreign lands and local artists, the 36 suites and casitas of El Monte Sagrado are as diverse as they are luxurious. Behind each door is a once in a lifetime experience waiting to unfold.”*

Luego de leer esto, imaginé que los arquitectos y decoradores que lo diseñaron se hallaron ante un problema de unificación estilística interesante. Cada una de las habitaciones del Monte Sagrado está decorada de manera diferente, utilizando mobiliarios, textiles y objetos ¡traídos de muchas partes del mundo! Digamos que cada cuarto habla en idiomas distintos; cada escenografía sugiere un modo especial de ser habitada y recorrida y por tanto, cada viajero que elige entre ellas de seguro podrá llevar felizmente a cabo el ritual íntimo de cada día, con un toque fantástico en un lugar que evoca otro lugar. Cada cuarto es un puente hacia otros lugares, ubicados más allá del océano en algún desierto o sobre una montaña en una cordillera legendaria.

Monte Sagrado, está sembrado en Taos, un pueblo centenario en el desierto de Nuevo México, sobre un suelo donde dormitan secretos, hay huellas de grupos humanos conquistados y rasgos de arquitectura sin límite de edad, también tuvieron lugar rituales cotidianos, solemnes o fastuosos, que dieron lugar a la personalidad cosmopolita que hoy le caracteriza.

Taos aparece en el escenario de la mundialización arrasadora como un intento típico de comunidad que basa su cohesión social en la diversidad cultural que lo conforma. Nuevo México posee un 44.7 por ciento de habitantes de raza germánica 42.1 por ciento de hispana y el 13.2 por ciento restante

incluye etnias indígenas y razas negra, asiática y mestiza; condensa a menor escala esa riqueza racial del territorio del estado y al mismo tiempo es un fuerte de defensa ante la homogeneización rabiosa de las culturas que persigue la globalización, la cual vista como patología, desvanece las cualidades de las culturas locales y parece acompañar a la humanidad en su proceso evolutivo hacia un estadio donde las ideas, los modos y las cosas son uniformados para rendir *homenaje continuo a la eficiencia y a la productividad de nuestro sistema económico.*

Taos no está exento de este torrente y se ha inventado su estrategia propia de supervivencia. Recientemente se han dado cita en este territorio grupos raciales de distintas partes del mundo en un afán por configurar en terreno neutral, a partir del intercambio y la fusión multicultural, un refugio para el cultivo de creencias y objetos rituales de profundo valor estimativo. La historia nos da cuenta de que no siempre tuvo vocación cosmopolita, sino que fue un giro forzado por un evento derivado de la conquista de América, cuando en 1540 Hernando de Alvarado y un grupo de conquistadores españoles encontraron indígenas americanos que habían habitado en ese lugar por trescientos años.

Una de las comunidades establecidas en ese gran valle, en la actualidad es el pueblo de Taos, que se distingue por su arquitectura habitacional característica de dos niveles, adecuada para un clima extremo desértico, con materiales de la región: adobe y madera y técnicas constructivas tradicionales.

Las Naciones Unidas han designado a este pueblo como patrimonio de la humanidad por la riqueza cultural que han producido los grupos humanos que han habitado ese territorio y por lo que significa para el mundo su permanencia.

En el siglo XVII los colonizadores se establecieron en este valle y su influencia aún puede apreciarse en el arte y en la arquitectura de Taos; el ejemplo más sobresaliente es la iglesia de San Francisco de Asís; otras son la Plaza de Taos y la recién restaurada hacienda de don Severino Martínez.

Cuando México obtuvo su independencia en el año 1821, el comercio con otros países aparte de España fue legalizado y comenzaron a acudir a Taos los tramperos ingleses y franceses para comerciar sus pieles finas.

A principios de este siglo llegó a Taos la última oleada de exploradores representada por un grupo de artistas americanos que fueron atraídos por los cielos azules, los extensos panoramas y la gente de diversas culturas.

Quizás en esto último está su atractivo para el resto del mundo, que en aún siendo un territorio alejado, inhóspito y apartado de muchas comunidades, ha tenido a bien condensar la diversidad racial en una comunidad multicultural, para no perderse o diluirse en el desierto. Si quisiéramos definir una estrategia, ésta ha consistido en la unidad que hace la fuerza; la diversidad cultural le da cohesión al interior y lo vincula con el mundo, casi con cualquier lugar del planeta que se piense.

Un viajero, no ahora un conquistador de hace dos siglos, sino un paseante de este siglo con o sin suficiencia de centavos, puede darse una vuelta por esos desiertos, sin esperar nada y encontrar al mundo, arropado sobre el suelo de arena, como una estructura de burbujas de jabón adheridas por la dermis, participe de un juego del que no son los inventores únicos, pero del que deben saber usar bien las reglas.

Monte Sagrado, como muchos otros sitios dedicados a la atracción turística, está diseñado dentro de un marco de valores reconciliatorios de la fracturada relación hombre-naturaleza. La forma, ambientación y distribución de los edificios y las actividades que en ellas se pueden realizar como

visitante, se organizan alrededor de conceptos de unidad planetarios, que en conjunto reconocen en la sustentabilidad, la medicina y el turismo alternativos y la ecología, estrategias adecuadas para el desarrollo humano. Es un territorio donde lo probable se hace posible y donde convergen los imaginarios más



fig. 13

antiguos de la práctica turística, así como las preocupaciones ambientales que nos abruman desde hace tiempo.

Monte Sagrado aparece en el terreno del turismo como una entidad-refugio arquitectónica hologramática. Concebida en un lenguaje multicultural se muestra ante los otros con la intención de captar la atención de razas disímbolas y lejanas. La vocación del territorio, de la piel del desierto de Nuevo México se descubre cosmopolita con el tiempo.

El lenguaje arquitectónico que ahí se inaugura condensa intenciones traducidas a un código descifrable sólo mediante los imaginarios del turismo. Pero siendo que se concibe en un marco de valores que priorizan el bajo impacto ambiental y la preferencia por la salud a través de la medicina alternativa, propone mediante su organización interna y el modo de relación del objeto arquitectónico con el sitio, un modo de habitar anticotidiano distinto, renovado, ilusorio pero posible. Como dijera Morin, es una entidad holográfica porque aparecen en el escenario del fenómeno turístico contemporáneo, como posibilidad de alcanzar, a través del juego, imágenes posibles y lugares donde lo que queremos probable, toma cuerpo volumen y alma... aunque sólo sea por el espacio breve de tiempo que llamamos vacaciones.

### **El lenguaje arquitectónico**

*“La ambición de este proyecto es eximir a la arquitectura de las responsabilidades que ésta no puede sostener y explorar esa libertad agresivamente. Esto sugiere que, liberada de sus obligaciones formales, en última instancia la función de la arquitectura será la creación de espacios simbólicos que incorporen el deseo persistente de la colectividad.”*

Los objetos arquitectónicos son entidades físicas cargadas de atributos funcionales y emotivos de acuerdo a su contexto cultural y así están vinculados con otros objetos, individuos y comunidades. Su existencia e identificación están muy ligadas a lo que entendemos cultural e históricamente de ellos. Entendemos y usamos

los objetos no sólo por aquello que *nos puedan decir de ellos mismos*, sino por lo que leemos de ellos de acuerdo con nuestros propios códigos lingüísticos.

Un lenguaje, más allá del territorio de la arquitectura, aparece como testigo de que ocurren movimientos al interior de las culturas y los pueblos; es un sistema organizado de símbolos, códigos y reglas sintácticas de información entre individuos. Los teóricos más pragmáticos lo califican como mecanismo de flujo de datos, que facilita o entorpece el desempeño de ciertas actividades humanas que requieren del intercambio de datos.

Morin reconoce en el lenguaje un acto prodigioso de la civilización que permite la comunicación y la escritura del inconmensurable patrimonio de la cultura. En sus propias palabras:

*“El lenguaje... es una máquina que, engranándose múltiple y totalmente en todas las interacciones internas a la máquina antropológica, le permite desarrollar de forma prodigiosa su organización comunicacional.”* (Morin, 2003:287)

Las disciplinas que se dedican a estudiar sociedades del pasado a partir de evidencias o restos arquitectónicos, entienden al lenguaje como la clave maestra para descifrar la memoria cultural de un pueblo. A su vez, la cultura *“es un patrimonio informacional constituido por los saberes, saber hacer, reglas, normas propias de una sociedad.”*(Morin, 2003:287) En ella se condensan y transmiten los conocimientos acumulados por las generaciones acerca del entorno, el clima, los animales, los otros grupos humanos, las técnicas del cuerpo y de fabricación de los artefactos, útiles, armas, refugios, tiendas, casas, normas, creencias y ritos que en conjunto fortalecen y regeneran a la comunidad. Las enseñanzas se reproducen de generación en generación, se aglutinan en la memoria y en el espíritu de los hombres y el lenguaje permite su comunicación. De ahí la relevancia y poder del lenguaje, en cualquiera de sus versiones, como engrane comunicacional.

Comunicamos a través del lenguaje a nuestros congéneres todo lo que sabemos y pensamos en relación al mundo, transmitimos las reglas que hemos elegido para vivir en armonía, pero también lo usamos para infundir terror a las sociedades que consideramos inferiores; asimismo, manipulamos las ideas creando lenguajes seductores y convincentes para que *los otros* nos distingan y nos prefieran. La cultura se constituye como patrimonio social, que es al mismo tiempo fuente generadora y regeneradora de la

organización y desarrollo de las sociedades, y el lenguaje como pieza inseparable de la expresión cultural de un pueblo.

La arquitectura como componente de esa expresión cultural, primero como refugio y luego como hecho potenciador de significados (templos religiosos, por ejemplo) tiene su propio lenguaje que comunica ideas relativas a su uso e historia, que no son interpretadas necesariamente de la misma forma por todos. Pero hay unidades lingüísticas compartidas, generales, que se reconocen más allá del territorio semántico donde fueron concebidas. Dicho de otro modo, existen formas en la arquitectura que participan de alta legibilidad, y la producción del diseño arquitectónico forma parte de esa red social de información a la que contribuye al inventar, reciclar y enriquecer lenguajes para decir la arquitectura.

Bateson afirma que el concepto de comunicación *"incluye todos los procesos a través de los cuales la gente se influye mutuamente"*. Podría decirse que si para Bateson la comunicación hace posible la relación entre los seres humanos, los medios son instrumentos determinantes en la estructuración social; para él, la comunicación está determinada por el contexto en el que se produce. Toda comunicación exige un contexto, porque sin contexto no hay significado. (Citado en Lucerga, 2003:8)

Cuando Roger Scruton se opone a la idea de que la arquitectura sea lenguaje, se refiere más bien a un lenguaje verbal y su desacuerdo es con la costumbre que conservan algunos teóricos del diseño por establecer analogías *funcionales* entre lenguajes de naturaleza distinta.

*"Si fuera cierto que la arquitectura es un lenguaje (o quizás una serie de lenguajes), sabríamos entonces cómo entender cada edificio, y dejaría de cuestionarse la significación humana de la arquitectura. Además esta significación se vería como una significación intrínseca de los edificios, y no como una relación externa o fortuita."* (Scruton, 1979:158)

Desde mi punto de vista, la arquitectura se expresa a través de un lenguaje particular, auténtico, local, cuya dificultad para ser explicado radica en que hay una tendencia marcada hacia la simplificación del proceso lingüístico, siendo necesario caminar hacia la complejización del mismo; es decir, que más allá de la identificación de códigos compartidos o fuentes originales, lo conveniente es reconocer la variabilidad en comportamiento del lenguaje en la expresión arquitectónica, porque cuando hemos

entendido que el *pensamiento simple es limitado*, los significados de la arquitectura pierden sentido. En vez de tratar de entablar criterios o códigos homogéneos para introducir significados, contenidos o mensajes últimos en la arquitectura, debiéramos hablar de las potencialidades para comunicar y transformar el mundo que tienen nuestras formas y modelos edificados.

Al respecto de la potencia simbólica de un objeto arquitectónico Marc Auge señala que un edificio es una entidad plurisémica, con significados mutables, cuya construcción simbólica es cultural, en la que el arquitecto se ocupa sólo de confeccionar una pequeña parte de esa complejidad sémica: “*En lo tocante a la dimensión simbólica, el arquitecto se ve sometido a un desafío impresionante [...] porque a veces se le pide que de cuerpo a un símbolo, que lo haga visible, que lo haga existir materialmente, por ejemplo, que construya el Arco de la Defensa, La biblioteca de Francia etc. Se trata de un desafío que es de orden existencial...el símbolo ‘tendrá éxito’ o no lo tendrá por razones que sobrepasan las de la técnica arquitectónica.*” (Auge, 1998:97)

En el sentido inverso, es decir, en la lectura del objeto arquitectónico ocurre más o menos lo mismo, porque una lectura vertical de un símbolo es insuficiente, cuando entendemos que está entre los seres y las cosas, que los liga y los reúne; es doblemente simbólico y sus dimensiones se mantienen y dependen una de la otra. Podremos descubrir en nuestro afán por establecer algunas normas en la arquitectura que *significar* otorga una seguridad transitoria, de naturaleza volátil aún si quisiéramos hablar de *significados compartidos*.

Por eso es que tenemos que tomar decisiones que son profundamente importantes. Tenemos que elegir cómo decir *comedor, sala de estar o recámara*, tomar en cuenta referentes de forma presentes en la memoria y en el imaginario cultural. De manera simultánea habremos de pensar en las cualidades que tendrán dichos componentes (colores, texturas, materiales en general), y en la manera en que los primeros (las unidades culturales del lenguaje: ventanas, muros, etc.) estarán relacionadas entre sí. La construcción de un lenguaje implica un compromiso entre lo que se dice y el cómo se dice, lo que dará como resultado la configuración de un objeto habitable en potencia, sin atributos sémicos prefabricados o cualidades gramaticales semejantes a la escritura.

Podemos quedarnos con la idea de que en el diseño se requiere una construcción lingüística especial, al ser el diseñador el que integra su vocabulario y las reglas de

ordenamiento de las unidades lingüísticas dentro del objeto mismo. Como las formas y el lenguaje se producen dentro de un territorio semántico (Capra, 1998: concl.), si quisiéramos indagar por ellas y sus significados, no para encontrar respuestas universales sino para establecer relaciones objeto, entorno, sujeto, entorno, objeto, etc., tendríamos que trasladarnos en una simulación a dicho territorio. Por esto, una interpretación del contexto ambiental a través de un modelo científico que proponga extraer y poner al descubierto las interrelaciones entre las personas y su medio cultural y físico sería insuficiente, porque las cualidades y calidades de un edificio dejan de ser propiedades autónomas del objeto que se habita; son resultado de una valoración subjetiva de la vivencia del individuo en el edificio, de cómo percibe sus características físicas y de la significación que le otorgue de acuerdo con su estructura de valores.

Desde mi apreciación, el concepto de calidad puede ser traducido en formas objetivas cuando se logra identificar patrones recurrentes de formas arquitectónicas permanentes en el tiempo y favoritas de un cierto grupo social, útiles, estéticas y adecuadas espiritualmente, pero a la vez intransferibles. Conocerlas no implica imitarlas con exactitud, sino incorporarlas con mesura en la creación de un lenguaje nuevo.

Finalmente concuerdo con la idea de que un diseñador en su papel de coproductor puede, *al dar forma* e inventar lenguajes, *trans-formar* el contenido sin desconectarlo de los valores culturales y significados imprescindibles para su aceptación colectiva. La construcción del lenguaje arquitectónico aunque no pretende la literalidad del mensaje de la habitabilidad, ni el edificio ser el *sopORTE* de dicho texto, no podemos afirmar que el mensaje en la arquitectura no existe o es poco importante. La realidad es que aunque no existan las condiciones ideales para su traducción literal, en la interacción del sujeto que la habita y el edificio hay un aprendizaje, una influencia y una valoración.

El habitante, aunque no hable el mismo lenguaje, se adapta a las condiciones de uso, permanece y se adapta. Por ello no podemos seguir eludiendo el poder de persuasión que tiene la arquitectura, porque los modos *de habitar*, las actividades, creencias y valores, se reciclan y modifican en el ejercicio del diseño. Creo que es posible dirigir un lenguaje arquitectónico para el turismo ecológico que articularía idealmente en su expresión, ideologías y modos de vidas existentes y posibles, que reclaman en todo caso un modo de habitar distinto inspirado en la conservación.

## 2. La teoría de las *necesidades* y *el diseño arquitectónico*

### ¿El viaje recreativo es necesario?

Por una costumbre muy arraigada tanto en la enseñanza del diseño como en su ejercicio profesional, se señala que el punto de partida y llegada son *las necesidades humanas*. Si partimos de que la satisfacción del *vacío* es una percepción que se evalúa de manera subjetiva, nunca se tendrá por acabado el trabajo del diseño, porque siempre habrá necesidades pendientes que resolver. Bruno Munari señala que el diseño no trabaja de forma directa con ellas, pero que se constituyen la antesala de la definición del problema de diseño.

El tema de las necesidades humanas se ha discutido tradicionalmente en el terreno de las ciencias sociales. De ese campo disciplinar se ha hecho una traslación casi literal al campo del diseño arquitectónico, en donde se han formulado como eje esencial regulador de las acciones de proyecto. Bajo esta visión teórica el proyecto arquitectónico no puede dar inicio sin una estricta lista de necesidades (*comer, restaurarse, asearse*) y que quedarán *resueltas* supuestamente con la presencia del objeto arquitectónico. El dilema inicia cuando queremos elevar a las necesidades a categorías universales: es una condición tan subjetiva que queda cancelada cuando el sujeto *necesitado* obtiene lo que desea en forma sobrada y se olvida de la sensación de vacuidad.

Así, aunque la afirmación de tener necesidad de comer o de dormir es válida en la vida cotidiana, pierde sentido cuando la ubicamos como punto de partida en la creación de los objetos. Creamos objetos para acompañar y facilitar nuestras actividades, no para colmar nuestras necesidades, que pueden ser infinitas, artificiales, fundamentales o inevitables según la percepción del individuo. De ahí que el asunto que nos reúne en esta tesis, el *ecoalojamiento* y la práctica social que lo demanda o “necesita” –ecoturismo- nos planteen un dilema de inicio, porque el ocio por excelencia

tiene una connotación de derroche, pero al mismo tiempo se considera indispensable para el desarrollo y el aumento de la calidad de vida en las sociedades contemporáneas.

Esta disonancia parte de la herencia del paradigma mecanicista del desarrollo en la modernidad (Portoghesi, 1981:40) que arrastra tras de sí la contradicción de limitarse a medir el progreso social y la calidad de vida en términos cuantitativos, cuando “... *por encima de un nivel de vida mínimo, el determinante de la calidad de vida individual es el 'ajuste' o la 'coincidencia' entre las características de la situación (de existencia y oportunidades) y las expectativas, capacidades y necesidades del individuo, tal y como él mismo las percibe.*” (Levi y Anderson, 1980)

Por ser la calidad de vida una percepción subjetiva y para evaluar el crecimiento humano cualitativo se han desarrollado algunas formas objetivas de medida, donde tiene un peso específico importante la vivencia que el sujeto pueda tener de sí mismo y que dan una lectura más fina sobre el progreso social que los indicadores macroeconómicos como el PIB dejan a un lado.

En un contexto de desarrollo industrial y de lucha social por lograr el ajuste entre emociones, capacidades y potencialidades del obrero, cuando se libera la autoconciencia por la noción de *calidad de vida*, acuñan los conceptos de viaje recreativo (viaje turístico), integrándose al eslabón necesario del ciclo restaurador del hombre en la sociedad industrial: implica recuperar la fuerza física invertida en el trabajo productivo. Más allá de la connotación asignada al concepto del ocio contemporáneo, el ocio turístico se constituye como una acción de desarrollo de la personalidad y satisfactor de necesidades existenciales.

Entonces el hombre no consume turismo por consumir, sino porque tiene consistencia en el imaginario colectivo e individual de manera simultánea. Es decir, se constituye como *doble* necesidad cuando el viaje recreativo es un puente de tránsito hacia lo anti-cotidiano y es el derecho de las vacaciones pagadas gracias a un cambio social.

Como he señalado en el tema de los imaginarios en la producción del diseño, importa más la dimensión subjetiva del acto turístico, porque representa la esencia del viaje como necesidad humana fundamental y puede ser traducida a imágenes y conceptos propios del trabajo de la proyectación. En ese nivel de entendimiento podemos visualizar la complejidad del fenómeno turístico, revelando su importancia

como *acto de huida* y evasión de la rutina (Souza, 1994:64), para lo que el individuo se prepara mental y físicamente y se traslada poco a poco a otro sitio o ambiente sociocultural, usando una serie de símbolos y productos que ocultan su fisonomía cotidiana: cámara, sombrero, camiseta, zapatos deportivos, etc. El viaje recreativo, lejos de ser un acto automático, de consumo y de *ocio* en el significado contemporáneo, es una práctica de conocimiento, sanación, esparcimiento y autovaloración y una necesidad que surge dentro de la clase trabajadora post industrial.

En ella, el viajero experimenta la fantasía del viaje y asume por completo su papel en el lugar de los hechos y en la vivencia total de un mundo fuera de lo cotidiano. El viaje turístico se convierte en una práctica ritual liberadora que sólo puede realizarse una vez al año y que desempeña una función de realización personal en una sociedad dominada por un pensamiento lógico deductivo: es una realización mítica del hombre: *la huida del ritual cotidiano a través del ritual liberador*.

Roland Dufour (citado en Hiernaux), en su tesis doctoral en 1997, partiendo de la concepción que Mircea Eliade elabora sobre el mito, afianza el concepto de turismo como mito liberador. Duford considera al mito como algo auténtico, no de fábula o ficción, sino como la parte complementaria, imprescindible del *logos* razonado del pensamiento humano. En un mundo dominado por el pensamiento en torno al trabajo productivo, el turismo es la oportunidad del ejercicio del mito liberador y aunque las motivaciones sean distintas de un individuo a otro, el hombre busca ávidamente la experiencia del paraíso, aunque sólo sea durante el fin de semana.

El viaje turístico, que representa al mismo tiempo la *necesidad fundamental axiológica* del *ocio* (Max-Neef, 1998), se constituye como una práctica lúdica, donde el participante no está a la expectativa como agente receptor, sino que se involucra en el juego y ordena las jugadas para salir beneficiado con la mejor parte. El juego y el ocio han sido indispensables en el desarrollo cultural de las sociedades humanas: antes de la formalización del lenguaje, el juego ha permitido la cohesión de los grupos humanos al promover su interacción.

El trabajo y el divertimento son dos facetas de la estructura multidimensional del ser humano, aunque en organismos menos evolucionados también tienen efectos en la estructura orgánica y el desarrollo evolutivo. En el hombre los efectos se manifiestan en la producción autoconsciente de la cultura: *homo faber*, quien no sólo fabrica y

manipula herramientas, edifica su entorno, confecciona sus abrigos y protecciones, sino que además identifica sus preferencias y vocaciones, y es capaz de reflexionar acerca de las condiciones de trabajo. El *homo ludens*, lo impulsa a realizar actividades para satisfacer su importante necesidad de recreo, pero también es un acto razonado. El hombre es consciente de la necesidad de dejar de trabajar y dedicarse al juego e incluir en su vida cotidiana actividades que van desde la práctica de un deporte, la apreciación o práctica artística hasta el reposo absoluto. En esta fase de comportamiento humano se encuentran los viajes de placer o turísticos.

La faceta de *homo ludens* es abandonada cuando es prioridad satisfacer el hambre y construirse un abrigo; en su condición de *homo faber* se ocupa de resolver problemas de primera necesidad. En un ciclo interminable a través de su propia historia, el hombre busca el placer del juego a través del ejercicio del trabajo; *homo ludens* y *homo faber* mantienen un equilibrio dinámico propio de la existencia humana y de cualquier sistema vivo.

En ambas actividades el hombre busca además del placer, el desarrollo de la personalidad y el sentido de su existencia y en el viaje de placer el hombre encuentra un espacio para inventariar su propia condición humana, desear, decidir, elegir y disfrutar acorde con sus “*posibilidades, aspiraciones, voluntades, habilidades y destrezas.*” (Martín, 1999).

¿En qué términos podemos hablar de que el diseño es una práctica *necesaria*, o que se constituye como una acción restauradora, regeneradora del mundo objetual?, ¿porqué se habla de que el diseño produce satisfactores para ciertas *necesidades*? Anticipo que el diseño no es una solución, sino un modo de ampliar y adecuar de las potencialidades y capacidades humanas en su tránsito por el mundo.

### **El cuidado esencial**

Mi amiga Zulema es una mujer minuciosa, previsor y detallista en lo que se refiere a su persona. Mis encuentros con ella nunca los podría calificar de improvisados, porque siempre tengo certeza absoluta de que estará puntual en la cita, en el café acordado y con un buen chisme para compartir.



**fig. 14**

Es una de esas amigas que aunque defiende con desenfado su soltería a los casi cuarenta, ha juntado en su vida tres veces más amistades que nadie. La mujer tiene chispa, un carácter ligero, plática alegrosa y un buen trabajo que le da para comer, pasear y darse unos que otros agasajos de emperatriz en potencia. Sumado a ello, digamos a su capacidad para autofinanciarse sus gustitos, está su profesión de decoradora que mucho condiciona y detona cierto tipo de necesidades.



fig. 15

La última vez que nos vimos mi situación económica era la de siempre, un poco abatida pero no desconsolada. Así que la plática de esa ocasión acerca de su último y espléndido viaje a Nuevo México, me vino con un tono de reconfortante. La escuché con la curiosidad con que se escuchan o se leen esas historias en donde quisiéramos estar en el lugar del protagonista, saboreando el “si yo fuera” pero sin una gota de egoísmo vengatorio.

La semana santa pasada ella se había tomado unas vacaciones en Taos, Nuevo México, arguyendo que le era necesaria su dosis de vacación medicinal. Su nivel de estrés negativo, según decía, era alto pero no más arriba de lo normal, control que atribuía a su puntual autoreceta semestral de apapacho contra las dolencias de la vida cotidiana. Por eso, con afán de no dejar de lado la ya muy arraigada tradición en su persona y como ya le tocaba, se buscó un centro de nutrición y salud de mucho prestigio, que ofrecía en paquetes servicios de cosmética inigualables, masajes de todos los tipos, actividades de gimnasia alternativa de oriente y cocina gourmet de primer nivel... todo a un precio innombrable. El lugar lleva por nombre: El Monte Sagrado.

La publicidad que la empresa ha colocado en Internet está puesta con ganas de parecer la única y gran oportunidad para escapar del tórrido estrés y la ordinariedad sórdida de la vida cotidiana en las ciudades. En su página electrónica, el *marketing* la posiciona como un *ecoalojamiento* exclusivo de gran turismo, que ofrece servicios integrales de salud alternativa de altísima

calidad, con una filosofía y místicas –aseguran- **exentos** de charlatanería y con unos edificios que fueron concebidos atendiendo a los auténticos compromisos con la conservación de la naturaleza y el ordenamiento del territorio sustentable:

*“El Monte Sagrado es un santuario exuberante donde usted puede nutrir su mente, cuerpo y alma, naturalmente. El lugar, elegantemente diseñado, ofrece 36 casitas con estilos e influencias globales, además de la cultura y arte local Indo Americana. Aquí puede gozar también la experiencia del El Balneario Vivo y las delicias culinarias en el Del restaurante de la Tierra.”*

El paquete de salud que mi amiga contrató, incluía cinco noches en habitaciones de arquitectura de ensueño, muchos apapachos de calidad, comida sana, un trato fuera de este mundo, y una promesa de absoluta felicidad garantizada:

*“El Monte Sagrado: living in harmony with the earth without sacrificing luxury, comfort or style”.*

Después de aquella tarde con Zulema, el antojo por ese tipo de viajes restauradores se me contagió profundamente, lo que me dejó pensativa varios días. No cabe duda que nuestras necesidades se amplían y diversifican de manera cotidiana en un soplido, pueden crecer o hacerse pequeñas dependiendo de nuestras posibilidades mentales, emocionales y financieras. Dirían los que saben, hay un lazo fragilísimo que mantiene unidos los mundos de lo probable y lo posible. No sería correcto calificar de banalidades algunos deseos, o de falsas necesidades aquellas adicciones a la salud holística.

Las necesidades no pueden ser descritas como en el caso de Zulema, como meras frivolidades y adicciones por lo material. En principio porque su elección manifiesta además de una atracción por ciertos objetos y/o edificios, toda una red compleja de actitudes y valores en torno a la salud y las relaciones del hombre con la naturaleza. Aunque el concepto de **nutrición natural** aparece sólo como parte del discurso mercadológico, refleja en conjunto un interés de que mediante sus prácticas se restaure, conserve y se incremente la salud en el ser humano. Estas promesas, aunque en el fondo puedan sostenerse por tener cierta solidez teórica, necesitan para tener fuerza que la gente crea en ellas; si

crees en ese tipo de cultura holística y en la eficiencia de que pueden protegerte y/o restaurarte de los estreses cotidianos, tal vez seas el cliente idóneo y de seguro habrá mejores resultados.

Zulema ha elegido ese recurso que por sí solo no sería suficiente para curar todas sus afecciones y para vacunarla contra posibles embestidas del entorno urbanoide; se ha vuelto -y ella lo asegura- necesario para mantenerla en equilibrio. Viéndolos en retrospectiva en la historia de su vida, son rituales que rompen con lo cotidiano y le dan sentido y agilidad a su existencia; consisten en retirarse a voluntad por un tiempo de la rutina, para atenderse dolencias espirituales y fisiológicas... sin que pese mucho su orientación religiosa personal.

Para algunos nos es difícil entenderlo así porque no embona con nuestras vidas, no nos interesa, no podemos pagarlo o no tenemos otras maneras de **mantener el equilibrio**. Para ella es tan natural y acorde con su modo de ser que lo realiza cada que le tocan vacaciones, porque los beneficios sólo le alcanzan para seis meses, a pesar de que el tratamiento sea de cinco días y le cueste un cuarto de año de salario.

### **Las necesidades y el diseño arquitectónico**

En el proceso de diseño se *piensa* con imágenes, conceptos, significados, usos, *actividades y destinos del objeto de diseño*. En una fase de conceptualización y diagramación del proceso de diseño, el creativo busca referencias en patrones culturales de uso y apropiación de todas las cosas, herramientas, vehículos, casas; aún así, la imagen anticipada, mental, verbal o graficada del objeto, siempre será distinta. En consecuencia el diseño arquitectónico más que creación estética, funcional, o una estrategia de eficiencia en la producción en serie, resulta un engrane del gran mecanismo de fundación del hábitat humano y a la vez un artificio inventado por la cultura y por la civilización para estimular su desarrollo.

El diseño no puede autolimitarse y decir que su tarea está orientada a la satisfacción de necesidades cómplices de una mera demanda social. El sentido que quiero subrayar coincide con el concepto de *bucle reproductor, creador y recursivo*, que

reconoce dentro del mundo objetual humanizado que es posible observar en un sinnúmero de expresiones o escalas del diseño, la responsabilidad en la calidad de las actividades y las relaciones entre los humanos y con los objetos.

Mi opinión es que ahora es el momento de desaparecer la teoría clásica de las necesidades como fundamento del diseño y en todo caso, sustituirla por una perspectiva que permita explicar al diseño no para solucionar, sino para ampliar y adecuar las potencialidades y capacidades humanas en su tránsito por el mundo; además de que rebasa la conocida especialización que lo señala como procedimiento de creación conciente y anticipada de herramientas y objetos o medios artificiales para *remediar la imperfección física-natural de su cuerpo y facilitar vínculos entre el ser humano y el entorno.*

### **Necesidades humanas fundamentales y necesidades percibidas.**

Aludimos al concepto de *necesidad* cuando tenemos la sensación de vacío, de escasez o de urgencia por algo y casi siempre decimos que las necesidades son nuestras razones para adquirir bienes y servicios. Vivimos insertos en un mundo utilitarista y podemos decir que entre más eficientemente nos lleve a la consecución de un objetivo, una acción cualquiera es más útil; todas nuestras acciones, pensamientos y sentimientos son cuestionados en términos de eficiencia. Buscamos dentro de un razonamiento lineal, causa y efecto, proyecto-producto, la base o fundamentación de todas nuestras acciones. *“En el mundo actual, las cosas que hacemos no son valoradas si no tienen una utilidad práctica y menos aún si no son comercializables. Lo que producimos a fin de cuentas, para esta sociedad práctica/utilitaria son mercancías, y el reto consiste en aplicar la relación utilidad/necesidad en forma general, más allá del interés mercantilista y más allá de las necesidades esenciales para la vida.”*

El dilema al que se enfrenta un estudio de la naturaleza de las necesidades, es que por un lado, las explican como claves que inspiraron el desarrollo de la civilización y de la tecnología y que a su vez promovieron el tránsito de un estadio evolutivo a otro, simplemente como consecuencia de un mero instinto de supervivencia. Por otro lado, las necesidades se estudian como conceptos con multifacéticos que se configuran en un universo inconmensurable de creencias y valoraciones culturales muy arraigadas a nuestros modos de vida. Veamos ambas posturas con mayor detalle.

¿A fin de cuentas fue el surgimiento de la técnica (el desarrollo del diseño en consecuencia) resultado de necesidades percibidas (elección consciente) o de necesidades dictadas por la naturaleza?

En el escrito más conocido de Federico Engels sobre este asunto *El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre* se afirma que el trabajo "...es la condición básica fundamental de toda la vida humana. Y lo es en tal grado que, hasta cierto punto, debemos decir que el trabajo ha creado al propio hombre.". Engels se refiere también a la alimentación que llevaban a cabo las manadas de monos antes de que surgiese la sociedad humana, lo que contribuyó en alto grado a la humanización de nuestros antepasados, pues amplió el número de plantas, así como las partes de éstas utilizadas en la alimentación por aquella raza de monos que superaba con ventaja a todas las demás en inteligencia y en capacidad de adaptación. En una palabra, la alimentación cada vez más variada, aportaba al organismo nuevas y nuevas sustancias, con lo que fueron creadas las condiciones químicas para la transformación de estos monos en seres humanos.

Sin embargo el cambio verdadero inicia con el trabajo y la elaboración de instrumentos.

Otra valoración es la que realiza el historiador de la técnica George Basalla en el libro *La evolución de la tecnología* donde argumenta en contra de la idea del origen de la técnica como respuesta a una necesidad de sobrevivencia.

Basalla plantea que no es necesaria la técnica para satisfacer las necesidades animales. Esto se prueba al observar el reino animal en el que se satisfacen las necesidades vitales sin la intervención de la misma. "*Los animales existen y se desarrollan sin el fuego o los utensilios de piedra más simples. En tanto somos animales, en el plano geológico de existencia, también podríamos vivir sin ellos. Por supuesto, sin tecnología no podríamos ocupar ni visitar muchas regiones del planeta que actualmente habitamos. Ni podríamos hacer la mayoría de las cosas que hacemos en nuestra vida cotidiana. Pero podríamos sobrevivir...*" (Basalla, 1991: 26-28)

Morin afirma que la sensación de *escasez o falta de algo* constituye una fuerza impulsora del proceso evolutivo animal; en los organismos más evolucionados esa percepción se multiplica en lugar de colmarse. (Morin, 2003:249) El ser humano tiende a diversificar sus comportamientos para satisfacer esas *necesidades*, al promover el

desarrollo del cerebro y el sistema nervioso; esta repetición de eventos en la evolución humana se refleja en la compleja estructura cultural y biológica de los individuos:

*“...a partir de un cierto estadio de complejidad, la insuficiencia del organismo en relación con sus necesidades tiende a desarrollar los comportamientos que satisfagan estas necesidades, tiende pues, a desarrollar el sistema nervioso, el cual tiende a desarrollar la complejidad del organismo, el cual se vuelve aún más insuficiente, y así sucesivamente de manera recursiva/espiraloide y hasta el ser más insuficiente de nacimiento, el hombre; el cual necesita de la cultura para su propio desarrollo biológico y es incapaz de sobrevivir sin útiles y sin armas.” (Morin, 2003:249)*

Una necesidad puede ser satisfecha sólo en el territorio de la subjetividad, aunque se hable de necesidades (sobre todo de tipo fisiológico) y se quieran establecer parámetros objetivos de satisfacción. Por tanto, la cultura es un recurso fundamental para la pervivencia y desarrollo humano individual y colectivo; los bienes económicos son una consecuencia del desarrollo de la civilización y no sólo respuestas emergentes a las *necesidades*.

La teoría clásica expresa que *necesitar* es estar en un estado de insatisfacción continua donde el nivel depende de sus exigencias corporales o espirituales que pueden ser satisfechas con un bien económico concreto, mismo que es valorado en función de la utilidad que represente para un sujeto en particular y la utilidad es la capacidad que poseen los bienes económicos de satisfacer las necesidades humanas. Las necesidades más importantes o más *convenientes* son aquellas capaces de promover las demandas de bienes económicos y no tiene ninguna importancia que sean lícitas o ilícitas, virtuosas o viciosas, naturales o artificiales, presentes o futuras, primarias o secundarias, directas o indirectas; lo que cuenta es su traducción en demanda o en otros tipos de actividad económica.

Para la economía clásica las necesidades son artificios o motores indispensables del crecimiento económico y parte del círculo vicioso del consumo: son el fin primero y último que estimula el ciclo interminable de producción. El resultado es que las necesidades son al mismo tiempo un problema que debe solucionarse y que a la vez potencia su continuidad: el aumento de la producción de bienes económicos se

considera el único camino para reducir el área de las necesidades insatisfechas. Lo paradójico es que la producción crece al mismo tiempo que la población, lo que convierte *a lo necesario* en un ciclo interminable de insatisfacciones. A la producción industrial le interesa hacer abundantes las cosas escasas, pero también garantizar un mercado de compra, al falsificar necesidades con estrategias mercadotécnicas y de publicidad.

En contraparte, las necesidades pueden ser vistas como impulso al desarrollo social. Manfred Max-Neef habla de las *necesidades humanas fundamentales* y asegura que pueden ser identificadas porque son finitas y porque permanecen a través de las distintas culturas y momentos históricos. Las necesidades son *unidades básicas axiológicas*: subsistencia, recreación, afecto, ocio, creación, libertad, afecto, etc. y están relacionadas en una matriz de interacciones con aquellas *necesidades básicas existenciales*: ser, tener, hacer y estar (Ver cuadro 1.2).

Con este modelo demuestra que aunque las necesidades pueden ser las mismas para todos, la posibilidad de combinarlas y la expresión final de *lo necesario* siempre será distinta: una condensación de múltiples valores culturales, biológicos, individuales y colectivos. Esta teoría, lejos de reducir la expresión *de lo esencial* en la condición humana a una mera sensación de *faltedad*, reconoce al ser humano como organismo multidimensional, multicultural y multimetabólico:

*“...la persona es un ser de necesidades múltiples e interdependientes. Por ello las necesidades humanas deben entenderse como un sistema en que las mismas se interrelacionan e interactúan. Simultaneidades, complementariedades y compensaciones... son características de la dinámica del proceso de satisfacción de las necesidades.”* (Max-Neef, 1998: 39)

Siendo que las *necesidades humanas fundamentales son finitas, pocas y clasificables* y son las mismas en todas las culturas humanas y en todos los períodos históricos, Neef asegura que lo que cambia en el tiempo son las formas de los satisfactores y las maneras de abordar esas necesidades. También para el hombre el pensar en un satisfactor inédito de manera continua, le ha mantenido a lo largo de su historia en un estado de permanente creatividad y por lo tanto participando del desarrollo cultural y tecnológico de la sociedad.

La creatividad según Morin, es resultado del estímulo de la sensación primigenia de *escasez*, una condición indisociable de la existencia humana: porque el hombre no sólo *crea* para subsanar necesidades, completarse y pervivir; sino que al mismo tiempo descubre sus potencialidades como individuo o grupo para atender a las primeras. Para Max Neef esta noción de necesidad es dialéctica y complementaria porque el ser humano es al mismo tiempo *Carencia y Potencia*:

*“...concebir las necesidades tan sólo como carencia implica restringir su espectro a lo puramente fisiológico, que es precisamente el ámbito en el que una necesidad asume con mayor fuerza y claridad la sensación de la <<falta de algo>>. Sin embargo en la medida en que las necesidades comprometen, motivan y movilizan a las personas, son también potencialidad y, más aún, pueden llegar a ser recursos... Así entendidas las necesidades –como carencia y potencia- resulta impropio hablar de necesidades que <<satisfacen>> o que se <<colman>>. En cuanto revelan un proceso dialéctico, constituyen un movimiento incesante. De ahí que sea mas apropiado hablar de vivir y realizar las necesidades, y de vivirlas y realizarlas de manera renovada.” (Max-Neef ,1998:50)*

La percepción de la escasez está supeditada al marco de valores culturales que un individuo aprende a lo largo de su vida, orientado a su vez por lo que él mismo sea capaz de realizar, pensar, y transformar. La sensación de *falteredad* es una noción aprendida. Por todo esto, puedo considerar que las potencialidades y las carencias del ser humano amalgamadas en un concepto nuevo de necesidades humanas fundamentales, pueden ayudarnos en el campo del diseño arquitectónico a tener una noción de la práctica turística contemporánea y del diseño del *ecoalojamiento* más allá de la definición que los explica como productos de atracción y consumo.

Las necesidades, producto del desarrollo cultural de la civilización, van más allá de las búsquedas por la sobrevivencia, lo que nos separa de las líneas evolutivas de otras especies. Basalla instauro esta diferencia en el concepto de necesidades percibidas, las cuales son de orden cognitivo y psicomotor y que incorporan en su naturaleza las búsquedas por la supervivencia y el simultáneo desarrollo cultural y tecnológico de la humanidad como parte de un mismo flujo evolutivo.

El filósofo Ortega y Gasset define la tecnología como la producción de lo superfluo. Ortega indica que la tecnología era tan superflua en la edad de piedra como lo es hoy; así como el resto del reino animal, también nosotros podríamos haber vivido sin el fuego y sin herramientas. Por razones poco claras empezamos a cultivar la tecnología y en el proceso creamos lo que ha llegado a conocerse como la vida humana, la buena vida o el bienestar: *“Cultivamos la tecnología para satisfacer nuestras necesidades percibidas y no un conjunto de necesidades dictadas por la naturaleza...”*

No hay un antes y un después, no hay una sola causa inicial ni final: *“Las necesidades derivadas de nuestro desarrollo cultural son definidas todavía en forma muy ambigua. Se les considera ‘estados finales’ que no parecen vincularse con nada más por encima del gusto que nos proporcionan. Por ejemplo el arte, la literatura etc. decimos que lo hacemos porque nos proporcionan una gran satisfacción y nada más. ¿Pero, por qué?, la pregunta sigue en pie.”* Esos estados finales, no se pueden quedar ahí; las satisfacciones percibidas no son el estado límite, son el inicio del viaje que principia con la intuición.

Castoriadis explica que, más allá de las razones que tratemos de encontrar a los procesos, por ejemplo a las estructuras sociales o a las religiones, el orden que subyace a la organización se fundamenta en la imaginación. Las estructuras sociales, las religiones, los sistemas de creencias que surgen del imaginario colectivo a través de generaciones, permanecen y tienen sentido –incluido el poder de las religiones y del Estado- porque creemos en ellas. Toda explicación racional sobre el origen y naturaleza del poder, la democracia, el Estado o las instituciones pierde sentido absoluto si la escuchamos al margen de las significaciones imaginarias. En ellas se soportan nuestras necesidades percibidas que esencialmente reflejan una búsqueda por el bienestar interior.

Las necesidades bajo una visión economicista, como la voluntad y búsqueda utilitarista, son la única justificación del desarrollo tecnológico. En contraparte, las necesidades percibidas son al mismo tiempo producto del desarrollo de nuestra conciencia histórica y biológica: *“[...] la necesidad no es algo que la naturaleza impone a la humanidad, sino una categoría conceptual creada por elección cultural. [...]”* (Basalla en Martín 1999)

Las que quiero subrayar, van más allá de la comprensión biologicista o utilitarista, una que reconoce como necesario sólo aquello que compartimos todos los seres vivos y otra que cae en el extremo de afirmar que son una patología de la civilización y que puede ser usada a conveniencia; ambas son las necesidades percibidas que surgen del imaginario colectivo, nutrido por un sistema complejo de creencias e instituciones y expresadas a través del deseo y que manifiestan una lucha por no dejar que se extinga nuestra condición biológica y cultural imprescindible para la supervivencia.

### **3. Diseño y Pensamiento Ecológico**

¿Cómo debemos mirar el mundo?, ¿cómo debemos actuar los diseñadores?, ¿qué nos queda por hacer?, ¿qué tiene que ver el diseño con la realidad del mundo?, ¿cómo sobreponernos a los límites y las tareas específicas?

*“Bien. Mi opinión es que el mundo de la creatura, del proceso espiritual, es a la vez tautológico y ecológico. Quiero decir que es una tautología que lentamente se cura a sí misma. Librada a sus propios medios, toda gran porción de creatura tenderá a encaminarse hacia la tautología, vale decir, hacia la congruencia interna de las ideas y procesos. Pero de vez en cuando la congruencia se quiebra, la tautología es hendida como la tersa superficie de un estanque cuando se le arroja una piedra.*

*Entonces, lenta pero imperceptiblemente, comienza a curarse, y esa curación puede ser implacable, llevando al exterminio de especies enteras”.*

Bateson se pregunta por la "pauta que conecta al cangrejo con la langosta y a la orquídea con el narciso, y a los cuatro conmigo" y no está buscando sólo una identidad de patrones estáticos, susceptibles de reconocimiento y de clasificación, ni tampoco una identidad de procesos, sino el resultado de la relación entre ambos. Ninguno de ellos -patrones y procesos- pueden concebirse por separado, ya que la vida, desde el punto de vista evolutivo, implica estructura, tiempo y movilidad.

El diseño, digamos, es *ecodiseño* por naturaleza, se asemeja a la propuesta explicativa de Edgar Morin conocida como el *bucle tetralógico*, la pauta que conecta -llámese crecimiento, evolución, aprendizaje, curación, etc.-, una metapauta en la cual cada nuevo orden como acto no requiere pensar en que la relación con el contexto debiera *ser amigable*, porque su naturaleza no le permite abstraerse del contexto. En

este sentido, un problema de diseño ensambla de entrada dos entidades orgánicas indisolubles, que engloban la naturaleza biocultural de la civilización, social y biológicamente determinadas. Este pensamiento ecológico es una responsabilidad de todas las disciplinas y procesos de desarrollo humano donde esté involucrada la relación hombre naturaleza, la creación es corresponsable, restauradora y conservadora, el diseño es creación y restauración y conservación en un acto de creación.

*“La problemática ecológica no solamente es local, regional, nacional o continental. Se plantea en términos de biosfera y de humanidad. Al plantear el problema de la relación hombre/naturaleza en su conjunto, su extensión, su actualidad, la ciencia ecológica se convierte en una ciencia planetaria y la conciencia ecológica se convierte en conciencia planetaria.”* (Morin, 2003:100)

La noción de ecología que instituyó un campo nuevo en las ciencias biológicas en el siglo XX y que propone que no es sólo la ciencia de las determinaciones e influencias surgidas del medio geofísico y de las interacciones entre los seres vivos, sino que además todos y cada uno de los organismos vivientes limitados por las posibilidades del entorno, *retroactúan sobre éste* y contribuyen a su conformación como sistema. Morin condensa el fundamento del nuevo pensamiento ecológico en el concepto de eco-organización:

*“La ecología se funda a partir de ahora sobre la idea de ecosistema que integra y supera las nociones de medio, entorno; es la ciencia de las interacciones combinatorias/organizadoras entre uno y todos los constituyentes físicos y vivientes de los ecosistemas...la **eco-organización** en una organización [retroactiva] a la vez física viviente.”* (Morin, 2003:33,34)

Bajo esta perspectiva, cuando aludimos *a la lectura del contexto* en el diseño arquitectónico, tendríamos por objeto revelar un estatus ambiental y comprometer al diseñador y a los intermediarios productores del medio edificado a entender a la arquitectura como entidad autónoma, pero también eco-organizadora, al ser una pieza del mecanismo de acoplamiento entre el hombre y la naturaleza, que a su vez *retroactúa* en la conformación del entorno como sistema y le da el papel de coproductora del contexto.

Implica reconocer la reciprocidad inherente al fenómeno de la edificación, que más allá de ser contemplado sólo como recurso de adaptación al medio natural, es

también un mecanismo de organización y conformación del entorno. En esta misma línea, no sólo los factores ambientales *condicionan* las cualidades de la arquitectura, sino que en el proceso edificatorio el individuo selecciona y modela el entorno. De este modo hablaríamos de una intención en el proceso proyectual que sirve para modelar el ambiente, al atender las condiciones geofísicas y a la voluntad creativa del diseñador, que es un acto biológico y volitivo. Entonces, proyectar no consistirá en emitir voluntades autoritarias, sino en evaluar las condiciones del ambiente y actuar en consecuencia, así como conservar y restaurar las cualidades del entorno, y evaluar en todo momento nuestras respuestas de diseño.

Restaurar a través del diseño es restaurar nuestra naturaleza humana. Esta visión ecológica nueva, como apunta Morin, “*consiste en percibir todo fenómeno autónomo... en relación con su entorno... Este entorno está constituido no sólo por un medio urbano, rural, técnico, etc., sino también por un conjunto de inter-retroacciones asociativas, concurrentes, antagonistas; cada una de sus acciones entra de manera aleatoria dentro de estas interacciones, las modifica y es modificada por ellas.*” (Morin, 2003:101)

La incorporación de un pensamiento ecológico en el diseño, iría de la adjetivación del hecho arquitectónico como ecológico, hacia la transformación paulatina de todos los procesos implicados en su producción: desde la planeación, el proyecto arquitectónico y el proceso de diseño. Esto no significa desconocer el trabajo que distingue a la especialidad del diseño del resto de las actividades creadoras del género humano, cuando afirmo que comparte con éstas una responsabilidad ética ambiental; al contribuir el diseño en la producción del hábitat humano, al trabajar *con, sobre, y a partir de* la forma los objetos, al proponer sus dimensiones y cualidades y aún siendo sólo un acto primordialmente de prefiguración, los objetos que se diseñan ya están siendo componentes producto y productor de nuestra realidad ecológica.

Nuestras *necesidades*, son distintas cada vez y si queremos convencernos de que en este nacimiento y reformulación continua de los patrones que condicionan nuestras necesidades percibidas el diseño y el proyecto tienen una tarea inaplazable, puede ser un acto de renovación, restauración y conservación por sí mismos. Supone, como señala Bateson, comprender la unidad esencial del mundo vivo y la negación del dualismo cartesiano, en un intento por reintegrar a la persona y a la reflexión de las ciencias

humanas a ese sistema más amplio del que forman parte. En el diseño no debemos pensar más en términos de individuos, sino de individuos más ambiente, de contextos y de relación. La que nos toca a los diseñadores, es una tarea de reconexión y de empatía que consiste en *aprender a pensar como piensa la naturaleza* y nos aleja de esa afición por pensar en términos de disciplinas concretas y únicas. Bateson llamaría al trabajo de nuestra mente creadora, nuestro espíritu inmanente, un engrane del "*sistema ecomental*."

*"El modo de mirar las cosas llamado 'ecología de la mente' consiste en tomar un fragmento de proceso mental y sus relaciones con la ecología mental más amplia en que reside y compararlo, en compañía de sus relaciones ecológicas, con ecologías de procesos mentales de una región diferente de la Mente, en última instancia, comparar... pensamiento con evolución y epigénesis con ambos."*

El redimensionamiento del concepto de diseño arquitectónico que me he propuesto construir requiere una reconexión del acto histórico del diseñar con el concepto moderno que lo explica como proceso autoreferenciado y ecológico; distingue que el diseño tiene presencia continua, histórica y evolutiva en la creación del hábitat humano e influencia continua y directa con la fisonomía del entorno. Quiere reconocer la importancia de la sistematización racional en la modernidad y su presencia en las sociedades primitivas, al formar parte de todas las acciones que promovían la autorrealización y supervivencia individual y colectiva.

Reconoce que la creación de útiles, herramientas, abrigos y habitáculos ha ido de la mano de la evolución cuando se ha demostrado que estimula cambios en nuestra estructura cerebral y una liga indisoluble entre lo que significan los procesos biológicos y los procesos culturales en la historia de la humanidad, porque la cultura y la biología humana se remiten, se coproducen uno al otro y son constituyentes de un mismo bucle "[...] *el hombre es totalmente biológico y totalmente cultural*." (Morin, 2003:101)

En todos los casos, diseñar es crear para ser y estar de la mejor manera posible en el mundo; sus productos, los objetos y habitáculos, son un eslabón fundamental del *ciclo reproductor de la cultura*. La creatividad más allá de entenderla como un acto funcional o solucionador de problemas, es un recurso emocional y volitivo, que mediante la invención de lenguajes nuevos permite superar la forma y mecanismos del

entorno material-cultural que nos limitan, mediante la reorganización de su forma y la resignificación de su estructura simbólica.

Reconocer hoy al diseño y diseñador como disciplinas que pueden reincorporar a su saber hacer y saber pensar nociones como el reciclaje, la sustentabilidad o el bajo impacto ambiental, no es una simple práctica de voluntad e iniciativa. Cuando hemos tomado conciencia de la dificultad para obtener materias primas en la fabricación de nuestros diseños no podemos argumentar más a favor de la especialización y las responsabilidades disciplinares. La nuestra es una responsabilidad que implica ir más allá de aceptar las tareas que le asigna el discurso social en los distintos escenarios donde se pone en práctica.

En resumen, se trata de reconocer potencialidades, sin limitar o restringir el quehacer del diseño al mero campo de designación formal, ya que es imperativo responsabilizarlo de que al modelar las dimensiones estética, lingüística, simbólica y funcional (a través del juego intuitivo, reflexivo y emotivo del diseñar), tiene incidencia en la dimensión ecológica, aunque no se verbalice en una demanda. La categoría ecológica cierra el círculo indagatorio alrededor de nuestra práctica del diseño. Hay que servirse de la dimensión ecológica para redimensionar, o dicho en otros términos, actualizar lo que entendemos de nuestra propia disciplina, que no es una cuestión incidental, accidental, caprichosa o estilística, sino de vida o muerte.

### **Al final lo que nos queda por hacer**

*“La inmensidad está en nosotros. Está adherida a una especie de expansión de ser que la vida reprime, que la prudencia detiene, pero que continúa en la soledad. En cuanto estamos inmóviles, estamos en otra parte; soñamos en un mundo inmenso. La inmensidad es el movimiento del hombre inmóvil. La inmensidad es uno de los caracteres dinámicos del ensueño tranquilo.” (Bachelard, 2000:221)*

#### ***Ascenso al Tepozteco***

*La Magnética montaña me atrajo fascinante,  
Quise subir corriendo y volar.*

*Inmutable montaña hecha piedra;  
Misteriosa pétrea, viva y muerta  
Sin pretensiones, sin anhelos, sin afanes egoístas,  
Te dedicaste a fraguar el universo en tus entrañas.*

*¡Y que entrañas!, que insisten en salir y hacerte verde,*

*Incansable e infinitamente verde  
Húmedo, suave y vivo.*

*Y qué digo yo cuando me has arrebatado la calma!  
Y me has retado a subir por tu escalera,  
Que se desdobra sola,  
Y al desdoblarse me va contando historias,  
Me despoja de durezas y egoísmos,  
Abre mis poros y mis sentidos,  
Y me conduce por su pendiente innata que me lleva a contener el infinito.*

*¡Qué regocijo!  
¡Cuánto aire, cuánto verde y cuanto alivio!  
Respiro.*

*Un ave flota y grazna libre,  
En los hipnóticos vapores de tu verde adormilado.*

*Y como ella me apresuro a capturar el infinito,  
A encontrar las referencias de mi misma  
En lo otro, en lo ajeno, en todo eso que quizás desde antes ya era tuyo y también  
mío.*

*Sofía Fregoso Lomas*

## **La Carta de la Tierra**

### **Preámbulo**

Estamos en un momento crítico de la historia de la Tierra, en el cual la humanidad debe elegir su futuro. A medida que el mundo se vuelve cada vez más interdependiente y frágil, el futuro depara, a la vez, grandes riesgos y grandes promesas. Para seguir adelante, debemos reconocer que en medio de la magnífica diversidad de culturas y formas de vida, somos una sola familia humana y una sola comunidad terrestre con un destino común. Debemos unirnos para crear una sociedad global sustentable fundada en el respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos universales, la justicia económica y una cultura de paz. En torno a este fin, es imperativo que nosotros, los pueblos de la Tierra, declaremos nuestra responsabilidad unos hacia otros, hacia la gran comunidad de la vida y hacia las generaciones futuras.

### **La Tierra, nuestro hogar**

La humanidad es parte de un vasto universo evolutivo. La Tierra, nuestro hogar, está viva con una comunidad singular de vida. Las fuerzas de la naturaleza promueven a que la existencia sea una aventura exigente e incierta, pero la Tierra ha brindado las condiciones esenciales para la evolución de la vida. La capacidad de recuperación de la comunidad de vida y el bienestar de la humanidad dependen de la preservación de una biosfera saludable, con todos sus sistemas ecológicos, una rica variedad de plantas y animales, tierras fértiles, aguas puras y aire limpio. El medio ambiente global, con sus recursos finitos, es una preocupación común para todos los pueblos. La protección de la vitalidad, la diversidad y la belleza de la Tierra es un deber sagrado.

### **La situación global**

Los patrones dominantes de producción y consumo están causando devastación ambiental, agotamiento de recursos y una extinción masiva de especies. Las comunidades están siendo destruidas. Los beneficios del desarrollo no se comparten equitativamente y la brecha entre ricos y pobres se está ensanchando. La injusticia, la pobreza, la ignorancia y los conflictos violentos se manifiestan por doquier y son la causa de grandes sufrimientos. Un aumento sin precedentes de la población humana ha sobrecargado los sistemas ecológicos y sociales. Los fundamentos de la seguridad global están siendo amenazados. Estas tendencias son peligrosas, pero no inevitables.

### **Los retos venideros**

La elección es nuestra: formar una sociedad global para cuidar la Tierra y cuidarnos unos a otros o arriesgarnos a la destrucción de nosotros mismos y de la diversidad de la vida. Se necesitan cambios fundamentales en nuestros valores, instituciones y formas de vida. Debemos darnos cuenta de que, una vez satisfechas las necesidades básicas, el desarrollo humano se refiere primordialmente a ser más, no a tener más. Poseemos el conocimiento y la tecnología necesarios para proveer a todos y para reducir nuestros impactos sobre el medio ambiente. El surgimiento de una sociedad civil global, está creando nuevas oportunidades para construir un mundo democrático y humanitario. Nuestros retos ambientales, económicos, políticos, sociales y espirituales, están interrelacionados y juntos podemos proponer y concretar soluciones comprensivas.

### **Responsabilidad Universal**

Para llevar a cabo estas aspiraciones, debemos tomar la decisión de vivir de acuerdo con un sentido de responsabilidad universal, identificándonos con toda la comunidad terrestre, al igual que con nuestras comunidades locales. Somos ciudadanos de diferentes naciones y de un solo mundo al mismo tiempo, en donde los ámbitos local y global, se encuentran estrechamente vinculados. Todos compartimos una responsabilidad hacia el bienestar presente y futuro de la familia humana y del mundo viviente en su amplitud. El espíritu de solidaridad humana y de afinidad con toda la vida se fortalece cuando vivimos con reverencia ante el misterio del ser, con gratitud por el regalo de la vida y con humildad con respecto al lugar que ocupa el ser humano en la naturaleza.

Necesitamos urgentemente una visión compartida sobre los valores básicos que brinden un fundamento ético para la comunidad mundial emergente. Por lo tanto, juntos y con una gran esperanza, afirmamos los siguientes principios interdependientes, para una forma de vida sustentable, como un fundamento común mediante el cual se deberá guiar y valorar la conducta de las personas, organizaciones, empresas, gobiernos e instituciones transnacionales.

## **PRINCIPIOS**

### **I. RESPETO Y CUIDADO DE LA COMUNIDAD DE LA VIDA**

#### **1. Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad.**

- a. Reconocer que todos los seres son interdependientes y que toda forma de vida independientemente de su utilidad, tiene valor para los seres humanos.
- b. Afirmar la fe en la dignidad inherente a todos los seres humanos y en el potencial intelectual, artístico, ético y espiritual de la humanidad.

#### **2. Cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor.**

- a. Aceptar que el derecho a poseer, administrar y utilizar los recursos naturales conduce hacia el deber de prevenir daños ambientales y proteger los derechos de las personas.
- b. Afirmar, que a mayor libertad, conocimiento y poder, se presenta una correspondiente responsabilidad por promover el bien común.

### **3. Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sustentables y pacíficas.**

- a. Asegurar que las comunidades, a todo nivel, garanticen los derechos humanos y las libertades fundamentales y brinden a todos la oportunidad de desarrollar su pleno potencial.
- b. Promover la justicia social y económica, posibilitando que todos alcancen un modo de vida seguro y digno, pero ecológicamente responsable.

Versión 24-03-00 3

### **4. Asegurar que los frutos y la belleza de la Tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras.**

- a. Reconocer que la libertad de acción de cada generación se encuentra condicionada por las necesidades de las generaciones futuras.
- b. Transmitir a las futuras generaciones valores, tradiciones e instituciones, que apoyen la prosperidad a largo plazo, de las comunidades humanas y ecológicas de la Tierra.

Para poder realizar estos cuatro compromisos generales, es necesario:

## **II. INTEGRIDAD ECOLÓGICA**

### **5. Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra, con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida.**

- a. Adoptar, a todo nivel, planes de desarrollo sustentable y regulaciones que permitan incluir la conservación y la rehabilitación ambientales, como parte integral de todas las iniciativas de desarrollo.
- b. Establecer y salvaguardar reservas viables para la naturaleza y la biosfera, incluyendo tierras silvestres y áreas marinas, de modo que tiendan a proteger los sistemas de soporte a la vida de la Tierra, para mantener la biodiversidad y preservar nuestra herencia natural.
- c. Promover la recuperación de especies y ecosistemas en peligro.
- d. Controlar y erradicar los organismos exógenos o genéticamente modificados, que sean dañinos para las especies autóctonas y el medio ambiente; y además, prevenir la introducción de tales organismos dañinos.

e. Manejar el uso de recursos renovables como el agua, la tierra, los productos forestales y la vida marina, de manera que no se excedan las posibilidades de regeneración y se proteja la salud de los ecosistemas.

f. Manejar la extracción y el uso de los recursos no renovables, tales como minerales y combustibles fósiles, de forma que se minimice su agotamiento y no se causen serios daños ambientales.

**6. Evitar dañar como el mejor método de protección ambiental y cuando el conocimiento sea limitado, proceder con precaución.**

a. Tomar medidas para evitar la posibilidad de daños ambientales graves o irreversibles, aun cuando el conocimiento científico sea incompleto o inconcluso.

b. Imponer las pruebas respectivas y hacer que las partes responsables asuman las consecuencias de reparar el daño ambiental, principalmente para quienes argumenten que una actividad propuesta no causará ningún daño significativo.

c. Asegurar que la toma de decisiones contemple las consecuencias acumulativas, a largo término, indirectas, de larga distancia y globales de las actividades humanas.

d. Prevenir la contaminación de cualquier parte del medio ambiente y no permitir la acumulación de sustancias radioactivas, tóxicas u otras sustancias peligrosas.

e. Evitar actividades militares que dañen el medio ambiente.

**7. Adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario.**

a. Reducir, reutilizar y reciclar los materiales usados en los sistemas de producción y consumo y asegurar que los desechos residuales puedan ser asimilados por los sistemas ecológicos.

b. Actuar con moderación y eficiencia al utilizar energía y tratar de depender cada vez más de los recursos de energía renovables, tales como la solar y eólica.

c. Promover el desarrollo, la adopción y la transferencia equitativa de tecnologías ambientalmente sanas.

d. Internalizar los costos ambientales y sociales totales de bienes y servicios en su precio de venta y posibilitar que los consumidores puedan identificar productos que cumplan con las más altas normas sociales y ambientales.

e. Asegurar el acceso universal al cuidado de la salud que fomente la salud reproductiva y la reproducción responsable.

f. Adoptar formas de vida que pongan énfasis en la calidad de vida y en la suficiencia material en un mundo finito.

**8. Impulsar el estudio de la sustentabilidad ecológica y promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido.**

- a. Apoyar la cooperación internacional científica y técnica sobre sustentabilidad, con especial atención a las necesidades de las naciones en desarrollo.
- b. Reconocer y preservar el conocimiento tradicional y la sabiduría espiritual en todas las culturas que contribuyen a la protección ambiental y al bienestar humano.
- c. Asegurar que la información de vital importancia para la salud humana y la protección ambiental, incluyendo la información genética, esté disponible en el dominio público.

**III. JUSTICIA SOCIAL Y ECONÓMICA**

**9. Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental.**

- a. Garantizar el derecho al agua potable, al aire limpio, a la seguridad alimenticia, a la tierra no contaminada, a una vivienda y a un saneamiento seguro, asignando los recursos nacionales e internacionales requeridos.
- b. Habilitar a todos los seres humanos con la educación y con los recursos requeridos para que alcancen un modo de vida sustentable y proveer la seguridad social y las redes de apoyo requeridos para quienes no puedan mantenerse por sí mismos.
- c. Reconocer a los ignorados, proteger a los vulnerables, servir a aquellos que sufren y posibilitar el desarrollo de sus capacidades y perseguir sus aspiraciones.

**10. Asegurar que las actividades e instituciones económicas, a todo nivel, promuevan el desarrollo humano de forma equitativa y sustentable.**

- a. Promover la distribución equitativa de la riqueza dentro de las naciones y entre ellas.
- b. Intensificar los recursos intelectuales, financieros, técnicos y sociales de las naciones en desarrollo y liberarlas de onerosas deudas internacionales.
- c. Asegurar que todo comercio apoye el uso sustentable de los recursos, la protección ambiental y las normas laborales progresivas.
- d. Involucrar e informar a las corporaciones multinacionales y a los organismos financieros internacionales para que actúen transparentemente por el bien público y exigirles responsabilidad por las consecuencias de sus actividades.

**11. Afirmar la igualdad y equidad de género como prerequisites para el desarrollo sustentable y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica.**

- a. Asegurar los derechos humanos de las mujeres y las niñas y terminar con toda la violencia contra ellas.
- b. Promover la participación activa de las mujeres en todos los aspectos de la vida económica, política, cívica, social y cultural, como socias plenas e iguales en la toma de decisiones, como líderes y como beneficiarias.
- c. Fortalecer las familias y garantizar la seguridad y la crianza amorosa de todos sus miembros.

**12. Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.**

- a. Eliminar la discriminación en todas sus formas, tales como aquellas basadas en la raza, el color, el género, la orientación sexual, la religión, el idioma y el origen nacional, étnico o social.
- b. Afirmar el derecho de los pueblos indígenas a su espiritualidad, conocimientos, tierras y recursos y a sus prácticas vinculadas a un modo de vida sustentable.
- c. Honrar y apoyar a los jóvenes de nuestras comunidades, habilitándolos para que ejerzan su papel esencial en la creación de sociedades sustentables.
- d. Proteger y restaurar lugares de importancia que tengan un significado cultural y espiritual.

**IV. DEMOCRACIA, NO VIOLENCIA Y PAZ**

**13. Fortalecer las instituciones democráticas en todos los niveles y brindar transparencia y rendimiento de cuentas en la gobernabilidad, participación inclusiva en la toma de decisiones y acceso a la justicia.**

- a. Sostener el derecho de todos a recibir información clara y oportuna sobre asuntos ambientales, al igual que sobre todos los planes y actividades de desarrollo que los pueda afectar o en los que tengan interés.
- b. Apoyar la sociedad civil local, regional y global y promover la participación significativa de todos los individuos y organizaciones interesados en la toma de decisiones.
- c. Proteger los derechos a la libertad de opinión, expresión, reunión pacífica, asociación y disensión.
- d. Instituir el acceso efectivo y eficiente de procedimientos administrativos y judiciales independientes, incluyendo las soluciones y compensaciones por daños ambientales y por la amenaza de tales daños.
- e. Eliminar la corrupción en todas las instituciones públicas y privadas.

f. Fortalecer las comunidades locales, habilitándolas para que puedan cuidar sus propios ambientes y asignar la responsabilidad ambiental en aquellos niveles de gobierno en donde puedan llevarse a cabo de manera más efectiva.

**14. Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sustentable.**

a. Brindar a todos, especialmente a los niños y los jóvenes, oportunidades educativas que les capaciten para contribuir activamente al desarrollo sustentable.

b. Promover la contribución de las artes y de las humanidades, al igual que de las ciencias, para la educación sobre la sustentabilidad.

c. Intensificar el papel de los medios masivos de comunicación en la toma de conciencia sobre los retos ecológicos y sociales.

d. Reconocer la importancia de la educación moral y espiritual para una vida sustentable.

**15. Tratar a todos los seres vivientes con respeto y consideración.**

a. Prevenir la crueldad contra los animales que se mantengan en las sociedades humanas y protegerlos del sufrimiento.

b. Proteger a los animales salvajes de métodos de caza, trampa y pesca, que les causen un sufrimiento extremo, prolongado o evitable.

c. Evitar o eliminar, hasta donde sea posible, la toma o destrucción de especies por simple diversión, negligencia o desconocimiento.

**16. Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz.**

a. Alentar y apoyar la comprensión mutua, la solidaridad y la cooperación entre todos los pueblos tanto dentro como entre las naciones.

b. Implementar estrategias amplias y comprensivas para prevenir los conflictos violentos y utilizar la colaboración en la resolución de problemas para gestionar y resolver conflictos ambientales y otras disputas.

c. Desmilitarizar los sistemas nacionales de seguridad al nivel de una postura de defensa no provocativa y emplear los recursos militares para fines pacíficos, incluyendo la restauración ecológica.

d. Eliminar las armas nucleares, biológicas y tóxicas y otras armas de destrucción masiva.

e. Asegurar que el uso del espacio orbital y exterior apoye y se comprometa con la protección ambiental y la paz.

f. Reconocer que la paz es la integridad creada por relaciones correctas con uno mismo, otras personas, otras culturas, otras formas de vida, la Tierra y con el todo más grande, del cual somos parte.

### **El camino hacia adelante**

Como nunca antes en la historia, el destino común nos hace un llamado a buscar un nuevo comienzo. Tal renovación es la promesa de estos principios de la Carta de la Tierra. Para cumplir esta promesa, debemos comprometernos a adoptar y promover los valores y objetivos en ella expuestos.

El proceso requerirá un cambio de mentalidad y de corazón; requiere también de un nuevo sentido de interdependencia global y responsabilidad universal. Debemos desarrollar y aplicar imaginativamente la visión de un modo de vida sustentable a nivel local, nacional, regional y global. Nuestra diversidad cultural es una herencia preciosa y las diferentes culturas encontrarán sus propias formas para concretar lo establecido. Debemos profundizar y ampliar el diálogo global que generó la Carta de la Tierra, puesto que tenemos mucho que aprender en la búsqueda colaboradora de la verdad y la sabiduría.

La vida a menudo conduce a tensiones entre valores importantes. Ello puede implicar decisiones difíciles; sin embargo, se debe buscar la manera de armonizar la diversidad con la unidad; el ejercicio de la libertad con el bien común; los objetivos de corto plazo con las metas a largo plazo. Todo individuo, familia, organización y comunidad, tiene un papel vital que cumplir. Las artes, las ciencias, las religiones, las instituciones educativas, los medios de comunicación, las empresas, las organizaciones no gubernamentales y los gobiernos, están llamados a ofrecer un liderazgo creativo. La alianza entre gobiernos, sociedad civil y empresas, es esencial para la gobernabilidad efectiva.

Con el objeto de construir una comunidad global sustentable, las naciones del mundo deben renovar su compromiso con las Naciones Unidas, cumplir con sus obligaciones bajo los acuerdos internacionales existentes y apoyar la implementación de los principios de la Carta de la Tierra, por medio de un instrumento internacional legalmente vinculante sobre medio ambiente y desarrollo.

Que el nuestro sea un tiempo que se recuerde por el despertar de una nueva reverencia ante la vida; por la firme resolución de alcanzar la sustentabilidad; por el aceleramiento en la lucha por la justicia y la paz y por la alegre celebración de la vida.

## **Cuadros**

CUADRO 1.1 PROYECTO ECOTURÍSTICO			
ETAPAS	ACTORES Y OBJETIVOS	ACCIONES PARA CUBRIR OBJETIVOS	RESULTADOS
A. DIAGNÓSTICO DE LA COMUNIDAD	Viabilidad del Proyecto en la comunidad: conveniencia como negocio.	-Revisión y evaluación de material teórico y técnico para elaborar proyectos	-Datos actualizados sobre la importancia, y trascendencia y planeación del ecoturismo.
		-Elaboración de encuestas y talleres de participación comunitaria	-Características de la comunidad, perfil cultural, usos y costumbres.
B. ESTUDIO SOCIOECONÓMICO	Inventario de los recursos naturales y culturales del sitio.	-Revisión del marco legal	-Beneficios potenciales para todos los involucrados
		-Indicar ubicación Geográfica	-Posición geográfica, coordenadas, localidad, municipio, estado.
		-Describir entorno físico	-Edafología, hidrología, climatología, diversidad biológica, uso del suelo.
		-Describir ambiente cultural y social	-Historia, población, índices de bienestar.
C. DIAGNÓSTICO TURÍSTICO	Conocer el potencial turístico de los recursos e iniciar su planeación. Establecer la vocación del sitio dado que no todos con viables para ser usados turísticamente.	-Describir condiciones socioeconómicas	-Conocimiento de actividades productivas locales, gastos, ingresos, ocupaciones.
		-Elaborar un <i>inventario turístico</i> : señalando eventos culturales y naturales.	-Lista de eventos jerarquizados para proponer actividades de acuerdo con la vocación del sitio
		-Elaborar una zonificación de actividades de la vida cotidiana de la comunidad	-Datos para no interferir con las actividades productivas cotidianas de la comunidad receptora
		-Revisar reglamentos en el caso de las ANP	-Conocimiento de los límites y rangos de acción legales
D. ESTUDIO DE MERCADO	Saber si el proyecto es competitivo conociendo las debilidades y fuerzas	-Elaborar matriz FODA: fortalezas+ oportunidades+ debilidades+ amenazas.	-Análisis situacional del proyecto sumando el inventario + recursos + vocación de los recursos = viabilidad del proyecto
		-Elaborar un <i>inventario de la oferta turística</i> para definir el mercado meta mediante entrevistas a líderes de	-Datos de productos y servicios para mejorar los propios
E. ESTUDIO TÉCNICO	Definición exacta y total del proyecto	<u>1 Definición del producto turístico alternativo:</u>	
		Productos y servicios	Definición de servicios y productos que se requieren para la puesta en marcha del negocio: infraestructura, arquitectura, actividades y servicios.
		Actividades	Definición de actividades de acuerdo con las preferencias del segmento y con las características del paisaje del enclave.
		Capacidad de carga	Establecimiento de los límites de tolerancia del terreno: cuántos turistas soporta por metro cuadrado sin daños significativos y con qué frecuencia.
		Servicios	Identificación de los servicios disponibles en el enclave y de aquellos faltantes necesarios de ser promovidos: transportes, alimentación, hospedaje, información.
		Instalaciones y equipo	Definición de equipo e instalaciones necesarias para el desarrollo de las actividades que el segmento de turismo alternativo demande y el terreno permita desempeñar.
		Tecnología alternativa	Descripción de ventajas en costos y ahorro de energía en el uso de tecnologías alternativas en las construcciones de hospedaje.
E. ESTUDIO TÉCNICO	Definición exacta y total del proyecto	Ingenierías en los servicios	Identificación de servicios que aporten un poco más de lo que el visitante espera, sin que ello represente un gasto adicional al promotor turístico.
		<u>2 Estructura organizacional.</u>	
		Organización interna	Definición de diagrama de jerarquías: direcciones, coordinaciones y encargados con sus respectivos cargos y obligaciones. En el caso de un proyecto de turismo alternativo vinculado a una comunidad, el diagrama de jerarquías deberá incluir miembros tanto de la propia comunidad como de la entidad financiadora y planificadora.
		Determinación de puestos	Los puestos de trabajo deberán estar asignados en igual proporción a miembros tanto de la propia comunidad como de la entidad financiadora y planificadora.
		Salarios y sueldos	Determinación de los salarios y sueldos sin privilegiar a ninguna de las partes involucradas: trabajadores de la comunidad o de la entidad planificadora.
		<u>3 Educación y capacitación.</u>	La capacitación será parte de un programa integral de Educación Ambiental. Implica la capacitación del personal administrativo, de mantenimiento y de servicios de guía con el objetivo de dar continuidad con calidad a la filosofía del ecoturismo.
		<u>4 Marco legal</u>	-Definición del estatus de empresa legal que se desee en común acuerdo con la comunidad, para el pago de impuestos ante la SHCP
E. ESTUDIO TÉCNICO	Definición exacta y total del proyecto	<u>5 Comercialización</u>	
		Promociones y relaciones públicas	-Planeación de una estructura de mercadotecnia: publicidad para el producto que se desea vender (incluye productos, servicios y filosofía) utilizando todos los medios de comercialización posibles y que lleguen con seguridad al segmento de mercado que se desea.
		<u>6 Presupuesto preliminar.</u>	-Información muy aproximada del costo total del proyecto construido.
F. ASPECTOS FINANCIEROS	Determinar si el proyecto es rentable: si supera las ganancias de sus competidores.	Proyección de la demanda	-Evaluación de la rentabilidad del proyecto previo a su construcción y puesta en marcha pero también estando ya el proyecto en actividad.

<b>CUADRO 1.2 NECESIDADES Y SATISFACTORES</b>					
<b>NECESIDADES BASADAS EN CATEGORÍAS EXISTENCIALES</b>					
<b>NECESIDADES BASADAS EN CATEGORÍAS AXIOLÓGICAS</b>		<b>SER:</b> atributos personales o colectivos, que se expresan como sustantivos	<b>TENER:</b> instituciones, normas, mecanismos, herramientas (no en el sentido material), leyes, etc. que pueden ser expresados en una o más palabras	<b>HACER:</b> acciones, personales o colectivas que pueden ser expresadas como verbos	<b>ESTAR:</b> espacios o ambientes
	<b>SUBSISTENCIA</b>	Salud física, salud mental, equilibrio, solidaridad, humor, adaptabilidad	Alimentación, abrigo, trabajo	Alimentar, procrear, descansar, trabajar	Entorno vital, entorno social
	<b>PROTECCIÓN</b>	Cuidado, adaptabilidad, autonomía, equilibrio, solidaridad	Sistemas de seguros, ahorro, seguridad social, sistemas de salud, legislaciones, derechos, familia, trabajo	Cooperar, prevenir, planificar, cuidar, curar, defender,	Contorno vital, contorno social y morada
	<b>APECTO</b>	Autoestima, solidaridad, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad, curiosidad, pasión, voluntad, sensualidad, humor.	Amistades, parejas, familia, animales domésticos, plantas, jardines	Hacer el amor, acariciar, expresar emociones, compartir, cuidar, cultivar, apreciar	Privacidad, intimidad, hogar, espacios de encuentro
	<b>ENTENDIMIENTO</b>	Conciencia crítica, receptividad, curiosidad, asombro, disciplina, intuición, racionalidad	Literatura, maestros, métodos, políticas educacionales, políticas comunicacionales.	Investigar, estudiar, experimentar, educar, analizar, meditar, interpretar	Ámbitos de interacción formativa, escuelas, universidades, academias, agrupaciones, comunidades, familia.
	<b>OCIO</b>	Curiosidad, receptividad, imaginación, despreocupación, humor, tranquilidad, sensualidad	Juegos, espectáculos, fiestas, calma	Divagar, abstraerse, abstraerse, soñar, añorar, fantasear, evocar, relajarse, divertirse, jugar	Privacidad, intimidad, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes, paisajes
	<b>CREACIÓN</b>	Pasión, voluntad, intuición, imaginación, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, curiosidad.	Habilidades y destrezas, método de trabajo	Trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar, interpretar	Ámbitos de producción y retroalimentación, talleres, ateneos, agrupaciones, audiencia, espacios de expresión, libertad temporal.
	<b>IDENTIDAD</b>	Pertenencia, coherencia, diferencia, autoestima, asertividad	Símbolos, lenguaje, lenguaje, hábitos, costumbres, grupos de referencia, sexualidad, valores, normas, roles, memoria histórica, trabajo	Comprometerse, integrarse, confundirse, definirse, conocerse, reconocerse, actualizarse, crecer	Socio-ritmos, entornos de la cotidianidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas
	<b>LIBERTAD</b>	Autonomía, autoestima, voluntad, pasión, asertividad, apertura, determinación, audacia, rebeldía, tolerancia	Igualdad de derechos	Discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, desobedecer, meditar	Plasticidad espacio temporal

### Lista de figuras

**Fig. 1.** Okavango. Jalcomulco, Veracruz  
**Fuente:** <http://www.ríoymontaña.com>

**Fig. 2.** Okavango. Jalcomulco, Veracruz

**Fuente:** <http://www.ríoymontaña.com>

**Fig. 3.** Mariposas Monarca. Angangueo, Michoacán

**Fuente:** <http://www.lajornadamichoacan.com.mx>

**Fig. 4.** Las Estacas. Morelos.

**Fuente:** archivo personal

**Fig. 5.** Esquema de Planeación Regional

**Fig. 6.** Vista aérea Siaan Ka'an

**Fuente:** <http://www.semarnat.gob.mx>

**Fig. 7.** Cañadas. Huastusco, Veracruz

**Fuente:** <http://www.bosquedeniebla.com.mx>

**Fig. 8.** Lacandonia. Montes Azules, Chiapas

**Fuente:** <http://www.ríoymontaña.com>

**Fig. 9.** Rodavento. Valle de Bravo, Estado de México

**Fuente:** <http://www.ríoymontaña.com>

**Fig. 10.** Rodavento. Valle de Bravo, Estado de México

**Fuente:** <http://www.ríoymontaña.com>

**Fig. 11.** Rodavento. Valle de Bravo, Estado de México

**Fuente:** <http://www.ríoymontaña.com>

**Fig. 12.** Monte Sagrado. Taos, Nuevo México

**Fuente:** <http://www.montesagrado.com>

**Fig. 13.** Monte Sagrado. Taos, Nuevo México

**Fuente:** <http://www.montesagrado.com>

**Fig. 14.** Monte Sagrado. Taos, Nuevo México

**Fuente:** <http://www.montesagrado.com>

**Fig. 15.** Monte Sagrado. Taos, Nuevo México

**Fuente:** <http://www.montesagrado.com>

### Fuentes bibliográficas

- Abagnano, Nicolai. *Diccionario de filosofía* Ed. Fondo de Cultura Económica México, 2000.
- Aicher, Otl. *Analógico y digital*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 2001.
- Arnheim, Rudolf. *Arte y Percepción Visual*. Ed. Universitaria de Buenos Aires. Argentina, 1962.
- Augé, Marc. *El viaje imposible, el turismo y sus imágenes*. Ed. Gedisa, Barcelona, 1998.
- Bachelard, Gastón. *La Poética del Espacio*. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 2000
- Bertalanffy, Ludwig von. *Teoría general de los sistemas: fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1976.
- Basalla, George. *La evolución de la Tecnología*. Ed. Grijalbo/ colección Los Noventa[ n.83] Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. México, D.F., 1991
- Boff, Leonardo. *El águila y la gallina: una metáfora de la condición humana*. Ed. Trotta, Madrid, 2002.
- Boff, Leonardo. *El cuidado esencial: ética de lo humano, compasión por la Tierra*. Ed. Trotta. Madrid, 2002.
- Boff, Leonardo. *Ética planetaria desde el Gran sur*. Ed. Trotta. Madrid, 2001.
- Borrayo, Rafael. *Sustentabilidad y desarrollo económico*. Ed. McGraw Hill, México, 2002.
- Boullón, Roberto. *Un nuevo tiempo libre*. Ed. Trillas. México, 1999.
- Bonta, Juan. *Arquitectura, historia y teoría de los signos*. Publicaciones del Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares. Ed. La Gaya Ciencia. Barcelona, 1974.
- *Brundtland. Nuestro Futuro Común: Our Common Future*. Coordinado por Gro Harlem Brundtland en el marco de las Naciones Unidas. Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo. Alianza Editorial. Madrid, 1988)
- Capra, Fritjof. *El punto crucial*. Ed. Estaciones. Barcelona, 2000.
- Capra, Fritjof. *La trama de la vida*. Ed. Anagrama. Barcelona, 1998.
- Cevallos, Héctor. *Ecoturismo, Naturaleza y Desarrollo Sustentable*. Ed. Diana. México, 1998.
- Corominas, José, et. al. *Diccionario crítico etimológico del castellano hispánico*. Vol. IV. Ed. Gredos. Madrid, 1985.

- Dachary, Alfredo, et. al. *Quintana Roo*. Biblioteca de las entidades Federativas. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en ciencias y Humanidades. UNAM. México, 1990.
- De la Torre, Óscar. *Turismo, Fenómeno Social*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México, 1980.
- Deleuze, Gilles. *Qué es la Filosofía*. Ed. Anagrama. Barcelona, 1993.
- Delgadillo, Javier. *Los terrenos de la política ambiental en México*. Colección Jesús Silva Herzog. Ed. UNAM-Instituto de Investigaciones Económicas. México, 2001.
- Fernández, Luis. *Historia General del turismo de masas*. Ed. Alianza. Madrid, 1991
- García, Nestor. *La ciudad de los viajeros. Travesías e imaginarios urbanos, México 1940-2000*. Ed. Grijalbo. México, 1996.
- González, Sergio. *Turismo, beneficio para todos*. Ed. Siglo Veintiuno (en coordinación con el estado de Quintana Roo). México, 2002.
- Gregotti, Vittorio. *El territorio de la arquitectura*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1972.
- Gurría, Manuel. *Introducción al turismo*. Ed. Trillas. México, 2002.
- Haulot, Arthur. *Turismo Social*. Ed. Trillas. México 1991.
- Herrero, Victor, et. al. *Diccionario de frases y expresiones latinas*. 3ª edición. Ed. Gredos, Madrid, 1992.
- Hiernaux, Daniel (comp.) *Teoría y práctica del espacio turístico*. Ed. UAM-Xochimilco. México, 1989.
- Hiernaux, Daniel. *Imaginarios Sociales y turismo sustentable*. Cuaderno de Ciencias Sociales 123. FLACSO. Costa Rica, 2002.
- Ibelings, Hans. *Supermodernismo, Arquitectura en la era de la Globalización*. Ed. G.G. Barcelona, 1998.
- Lafargue, Paul. *El derecho a la pereza*. Ed. Grijalbo, México, 1970.
- Leff, Enrique, et. al. *Recursos Naturales, técnica y Cultura. Estudios y Experiencias para un Desarrollo Alternativo*. Serie Seminarios. CIICyH, UNAM. México, 1990.
- Leff, Enrique (coord.). *Medio Ambiente y Desarrollo en México*. CIICyH, UNAM. México, 1990.
- Leff, Enrique, Carabias y Batis (coords.). *Cultura y manejo sustentable de los recursos naturales*. Ed. CIICyH-UNAM, México, 1993.
- Leff, Enrique. *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. coedit. S. XXI- UNAM -PNUMA. México, 1998.
- Leff, Enrique (coord.). *Pensar en la complejidad ambiental*. Ed. Siglo XXI. México, 2000.

- Leff, Enrique (coord.). Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo. Ed. S.XXI Mex D.F. 2000
- 
- Leff, Enrique (coord.). *La complejidad Ambiental*. coedit. S. XXI- UNAM -PNUMA. México, 2000.
- Max-Neef, Manfred. *Desarrollo a escala humana*. Ed. Icaria. Barcelona, 1998.
- Martín, Fernando. *Contribuciones para una antropología del diseño*. Ed. Gedisa, México, 1999.
- Martín, Fernando. Art. El lugar de la bifurcación. Paisaje: naturaleza y sociedad. Tercer coloquio de Antropología del Desierto Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM y Colegio de la Frontera Norte. 2003
- Merton, Richard. *Teoría y Estructura sociales*. Fondo de Cultura Económica. México, 1984.
- Miranda, Faustino. *La vegetación en Chiapas*. México, 1952.
- Molina, Sergio. *Turismo en el Caribe*. Ed. Trillas. México, 1994.
- Molina, Sergio. *Un nuevo tiempo libre*. Ed. Trillas. México, 1999.
- Morin, Edgar. Introducción al Pensamiento complejo, Ed. Gedisa. Barcelona, España, 2001.
- Morin, Edgar. *El Método II. La vida de la vida*. Ed. Cátedra. Madrid, 2003.
- Perez, María. *La guía del ecoturismo o Cómo conservar la naturaleza a través del turismo*. Ed. Mundi-Prensa. Madrid, 1999.
- Perez, Rafael (coord.). *Antropología: Estudios de Medio Ambiente y Urbanismo*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México, 2000.
- Portoghesi, Paolo. *Después de la arquitectura moderna*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1981.
- Primack, Richard, et al. *La selva maya; conservación y desarrollo*. Siglo Veintiuno Editores. México, 1999.
- Ricossa, Sergio. *Diccionario de Economía*. Ed. Español. México, 1999.
- Rojas, María, et. al. *Turismo Sustentable*. Cuadernos de cultura Ambiental 4. Ed. Semarnat. México, 2001.
- Salas, Hernan. *Antropología, estudios rurales y cambio social*.IIA-UNAM. México, 2002.
- Scruton, Roger. *La estética de la Arquitectura*. Ed. Alianza. Madrid, 1985.
- Sheldrake, Rupert. *Siete experimentos que pueden cambiar el mundo; una guía para revolucionar la ciencia*. Ed. Paidos. Madrid, 1995.

- Sheldrake, Rupert. *El Renacimiento de la naturaleza: el resurgimiento de la ciencia y de Dios*. Ed. Paidós. Madrid 1994.
- Smith, Valene (comp.). *Anfitriones e Invitados; antropología del turismo*. Colección Turismo y sociedad. Ed. Endymion. Madrid, 1989.
- Turner, Louis, et. al. *La horda dorada. El turismo internacional y la periferia del placer*. Colección Turismo y sociedad. Ediciones Endymion. Madrid, 1991.
- Vázquez, Guadalupe. *Ecología y formación Ambiental*. Ed. Mc Graw Hill. México, 2002.
- Veblen, Thorstein. *La teoría de la clase ociosa*. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1974.
- Zimmerman, Yves. *Del Diseño*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, 1998.

#### **Fuentes hemerográficas**

- “*En pos de la historia en Educación Ambiental*”. Foladori, Guillermo. Tópicos en Educación Ambiental. Ed. Semarnat-UNAM-UDG. México, 2001.
- “*Diseño local con tecnología global*”. Martín, Fernando. Revista del Centro Interamericano de Artesanías y Artes Populares. No. 55. Cuenca, Ecuador, (ISSN 0257-1625), 2003

## Documentos en línea

- *Agenda 21 para el Turismo Mexicano*. 4 de noviembre de 2004. Disponible en web: [www.sectur.gob.mx](http://www.sectur.gob.mx)
- *BOLETÍN CF+S 32*. La sustentabilidad en el proyecto arquitectónico y urbanístico. 17 de junio de 2006. Disponible en web: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n32/>
- *BOLETÍN CF+S 24. Ecología y ciudad: raíces de nuestros males y modos de tratarlos*. 17 de junio de 2006. Disponible en web: <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n24/>
- *Bolívar, Imaginario social*. Mora, José. 2 junio de 2006. Disponible en web: <http://www.saber.ula.ve>
- *Cornelius Castoriadis, el filósofo de la imaginación social*. Carrizo, Luis. 9 de julio de 2006. Disponible en web: <http://www.magma-net.com>
- *Gregory Bateson: lectura en clave semiótica de una aventura epistemológica del siglo XX*. Lucerga, María.. 20 abril de 2006. Disponible en web: <http://www.infoamerica.org/teoria/bateson3.htm>
- *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. 24 de junio de 2006. Disponible en web: <http://portal.semarnat.gob.mx/semarnat/portal/>
- *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Morin, Edgar. 20 de diciembre de 2004. Disponible en web: <http://www.complejidad.org>
- *Más allá de la ideología. La construcción de la plausibilidad a través de los imaginarios sociales*. Pintos, Juan. 15 abril de 2006. Disponible en web: <http://idd00qmm.eresmas.net>
- *Natural Capitalism. Creating the next Industrial Revolution*. Hawken, Paul. 12 de octubre de 2004. Disponible en web: <http://www.natcap.org>
- *Notas sobre el origen del hombre y la técnica*. Díaz, José. 24 de agosto de 2006. Disponible en web: <http://www.cujae.edu.cu>
- *Ordenamiento Ecológico General del Territorio*. 20 de junio de 2006. Disponible en web: <http://www.ine.gob.mx/>
- *Patrimonio cultural y ecoturismo: el caso del programa Mundo Maya*. Daltabuit, Magali. 4 de enero de 2006. Disponible en web: <http://memoria.com.mx/128/index.htm>
- *Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006*. 19 de junio de 2006. Disponible en web: <http://pnd.presidencia.gob.mx/>
- *Perspectivas en la Teoría General de Sistemas*. Bertalanffy, Ludwig von. 14 de junio de 2006. Disponible en web: <http://site.ebrary.com/lib/mayab>

- *Programa de Manejo de la Reserva de la biosfera de Sian Kaán.* 20 de junio del 2006. Disponible en web: <http://www.conanp.gob.mx>
- *Reflexiones sobre la teoría de imaginarios: una posibilidad de comprensión desde lo instituido y la imaginación radical.* Hurtado, Deibar. 29 de junio de 2006. Disponible en web: <http://site.ebrary.com/lib/mayab>
- *Sobre el origen, el uso y el contenido del término sustentable. Ciudades para un Futuro más Sustentable.* Naredo, José. 28 de mayo de 2006. Disponible en web: <http://habitat.aq.upm.es/select-sost/aa1.html>
- La Jornada Michoacán. 13 de enero de 2006. Disponible en web: <http://www.lajornadamichoacan.com.mx/2006/01/13/09n1mun.html>

### **Direcciones de portales en línea consultados (revisados al día 20 de octubre de 2006)**

- Biblioteca de la Universidad de Berkeley. Environmental Design Library. Disponible en web: <http://www.lib.berkeley.edu/ENVI/GreenAll.html> ; y en <http://www.lib.berkeley.edu/>
- CIDAC. Centro de estudios para el desarrollo A.C. en México. Disponible en web: <http://www.cidac.org.mx>
- Carta de la Tierra. Disponible en web: <http://www.cartadelatierra.org/>
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental. Disponible en web: <http://www.cemda.org.mx/programas.php>
- Ciudades para un futuro más sustentable. Disponible en web: <http://habitat.aq.upm.es/>
- CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Disponible en web: <http://www.concanp.gob.mx>
- Diccionario en línea Maya-Español-Maya de la Universidad Autónoma de Yucatán Disponible en web: <http://www.uady.mx/sitios/mayas/diccionario/index.html> .
- Página personal de Edgar Morin. Disponible en web: <http://www.edgarmorin.org>
- Fondo Mexicano para la Conservación de la naturaleza. Disponible en web: <http://www.fmcn.org/>
- Foro PYMES Hacia la Sustentabilidad. Disponible en web: [http://www.fmcn.org/NVentures/web\\_2005/foro\\_2005/principal.html](http://www.fmcn.org/NVentures/web_2005/foro_2005/principal.html)
- Página personal de Fritjof Capra. Disponible en web: <http://www.fritjofcapra.net>

- Greener Buildings. Disponible en web: [http://www.greenerbuildings.com/topics.cfm?topic=bldng\\_mtrls](http://www.greenerbuildings.com/topics.cfm?topic=bldng_mtrls)
- Iniciativas para un futuro más sustentable. Disponible en web: <http://habitat.aq.upm.es/iau+s/>
- IIPC. Instituto del Pensamiento complejo. Disponible en web: <http://www.complejidad.org>
- International Association of Amusement Parks and Attractions, IAAPA Disponible en web: <http://www.iaapa.org/>
- INE. Instituto Nacional de Ecología. Disponible en web: <http://www.ine.gob.mx>
- MEMORIA Revista electrónica número 128. Disponible en web: <http://memoria.com.mx/128/index.htm>
- Pacto mundial. Disponible en web: <http://www.pactomundial.org/index.asp>, y en <http://www.pactomundialmexico.org.mx/>
- PROFEPA. Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Disponible en web: <http://www.profepa.gob.mx>
- REDES. Consultoría para el Desarrollo y Planeación Turística. Disponible en web: <http://www.redesonline.com>
- SECTUR. Disponible en web: <http://www.sectur.gob.mx>
- SEMARNAT. Secretaría del Medio Ambiente. Disponible en web: <http://www.semarnat.gob.mx>
- SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Disponible en web: <http://www.sagarpa.gob.mx>
- Sociedad Planeta Vivo. Disponible en web: <http://www.planetavivo.org/>, y en <http://www.bioplaneta.com>
- Solar Decathlon. Disponible en web: <http://www.eere.energy.gov>
- Travel and Leisure. Disponible en web: <http://www.travelandleisure.com>
- Universidad de Santiago de Compostela. Disponible en web: <http://idd00qmm.eresmas.net>

**Portales en línea de Desarrollos ecoturísticos con ecoalojamientos y centros vacacionales  
(revisados al día 20 de octubre de 2006)**

- Cañadas. Disponible en web: <http://www.bosquedeniebla.com.mx/>

- La ventanilla. Disponible en web: [http://www.oaxaca-mio.com/playas\\_esp/laventanilla.htm](http://www.oaxaca-mio.com/playas_esp/laventanilla.htm)
- Nanciyaga. Disponible en web: <http://www.nanciyaga.com/es/index.html>
- Pueblos Mancomunados. Disponible en web: <http://www.sierranorte.org.mx/>
- Río y Montaña Expediciones, Disponible en web: <http://rioymontana.com>
- San Nicolás Totolapan, Parque Ecológico. Disponible en web: <http://www.sannicolastotolapan.com.mx>
- Séla. Disponible en web: <http://www.xelha.com.mx/>
- Xcaret. Disponible en web: <http://www.xcaret.com/index.php>

**Portales en línea de Ecoalojamientos  
(revisados al día 20 de octubre de 2006)**

- Big Volcano. Disponible en web: <http://www.bigvolcano.com.au/custom/malacchi/index.html>
- Ecoclub. Disponible en web: <http://ecoclub.com/lodges.html>
- El Monte Sagrado. Disponible en web: <http://www.elmontesagrado.com/>
- Hotelito Desconocido. Disponible en web: <http://www.hotelito.com/>
- Lunalodge. Disponible en web: <http://www.lunalodge.com/>
- Rainforest resort. Disponible en web: <http://www.rainforestresort.com.au/>
- <http://www.bundaleerretreat.com.au/>
- <http://www.kalloraretreat.com.au/>
- <http://www.cottagesonthecreek.com.au/>
- <http://www.hangingrockchalets.com.au/>
- <http://www.maho.org/>
- <http://www.ccr.com.au/>