



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, CIUDAD UNIVERSITARIA.  
TALLER JUAN O'GORMAN.**

TESIS TEÓRICA PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

REGENERACIÓN:  
MÉTODO DE REGENERACIÓN PARA UNA CIUDAD,  
APLICACIÓN CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

**PRESENTA:**  
Adrián de Jesús Simancas Luna

**SINODALES:**  
Arq. Manuel Granados Ubaldo,  
Arq. Jose Luis Mirón Esquivel,  
Arq. Miguel Rublo Carrillo.

ABRIL / 2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

***A los profesores de todos mis estudios, por haberme impulsado a estudiar. A los sinodales que nos acompañaron durante el proceso de esta Tesis, muy en especial al Arq. Enrique Sanabriet, el Arq. Sergio Matienzo y al Arq. Hugo Rivera que me motivaron a continuar y concluir con esta tesis, a la Arq. Ada Avendaño que con su confianza motivo al cierre de este trabajo.***

***A dos maestros fundamentales en mi vida, Psicóloga Gabby Torres y Arquitecto Genaro García que me dieron lecciones a través de su ejemplo y cuyas enseñanzas me han servido para andar mi propio camino. A mi tía Alma y a mi Abuelo Jesús Luna que ya no pudieron ver concluido este trabajo y a quienes lo dedico con mucho cariño. A mi familia sanguínea y adoptiva por estar apoyando cuando fue necesario.***

***A mi madre por haberme dado la educación y fortaleza para alcanzar todas las metas que me he propuesto y continuar alcanzando todas las que me proponga, gracias ma.***

***A mi amada y dulce esposa Irasema, por confiar en mí todo este tiempo y haber sabido que lo concluiría, gracias por ser ese pilar en que pude descansar en mis momentos de mayor duda y ser mi inspiración para concluir.***

***Dedicada a todas las personas que en todo este tiempo han apoyado, creído y confiado en mí, a mis compañeros y amigos que me han acompañado en mi andar, a los compañeros con quienes comence este trabajo, a todos aquellos que han coincidido en mi camino y con quienes he descubierto de forma directa o indirecta nuevas formas de entender el tema de esta tesis. A los que han estado, a los que se han ido y a los que están por llegar, pues en todos ellos esta inspirada esta tesis.***

***Gracias siempre.***







**ÍNDICE.**

2	Agradecimientos
9	1. Introducción
19	2. Prólogo
23	3. Marco Teórico
27	4. Postura
33	5. Hipótesis
37	6. Compendio de temas
41	6.1.1 Regeneración
47	6.1.2 Valores
65	6.1.3 Vida
71	6.1.4 Hombre (Ser Humano) y Sociedad
79	6.1.5 Familia y Sociedad
	6.2 Herramientas Generales de diseño
85	6.2.1 Percepción
89	6.2.1.1 Espacio y tiempo en la Arquitectura
93	6.2.1.2 Luz y color
103	6.2.1.3 Belleza
109	6.2.1.4 Composición
113	6.2.1.5 Proporción
119	6.2.2 Compendio de Herramientas Urbanas: Ciudad y sostenibilidad.
125	6.2.2.1 Recursos Naturales
131	6.2.2.2 Reciclaje
143	6.2.2.3 Azoteas verdes
149	6.2.2.4 Transporte
153	7. Método
155	7.1 Domus Hominis
156	7.1.1 Etapa de Análisis Domus Hominis
156	7.1.2 Etapa de Síntesis Domus Hominis
156	7.2 Domus Familia
157	7.2.1 Etapa de Análisis Domus Familia
157	7.2.2 Etapa de Síntesis Domus Familia
158	7.3 Domus Urbis
158	7.3.1 Etapa de Análisis Domus Urbis
159	7.3.2 Etapa de Síntesis Domus Urbis
163	8. Aplicación de Método de Regeneración en el Centro Histórico de la Ciudad de México
170	8.1 Domus Urbis (Plan maestro para el Centro Histórico de la Ciudad de México parte del primer cuadro del CHCM)
183	8.2 Aplicación de método a la Plaza de Garibaldi
184	8.2.1 Antecedentes de la Plaza Garibaldi (Análisis de Contexto).
185	8.2.2 Etapa de Análisis Plaza Garibaldi.
188	8.2.3 Etapa de Síntesis Plaza Garibaldi
191	8.3 Aplicación de Método a la zona arqueológica del Templo Mayor
192	8.3.1 Antecedentes del Templo Mayor o Huey Teocalli (Análisis de Contexto.)
193	8.3.2 Etapa de Análisis Zona Arqueológica Templo Mayor.
199	8.3.3 Etapa de Síntesis Zona Arqueológica Templo Mayor.
201	9. Conclusiones
205	10. Glosario
217	11. Anexos
231	12. Bibliografía
238	13. Índice de imágenes, créditos fotográficos y anexos.





*"Las masas humanas más peligrosas son aquellas en cuyas venas ha sido inyectado el veneno del miedo.... del miedo al cambio."*

Octavio Paz Lozano (1914-1998)  
Poeta, escritor, ensayista y diplomático mexicano,  
premio Nobel de Literatura (1990).

# INTRODUCCIÓN



















Este estudio se comenzó el año 2001 con la finalidad de encontrar una solución a la diversidad de problemas en la zona del Centro Histórico, esto debido a que notábamos que existía un abandono, deterioro y olvido en la región de la ciudad, que representa el origen de la misma.

La intención primera de este escrito es la de exponer un tema relacionado a la regeneración de ciudades, mediante un método que abordará la interacción directa que tiene el ser humano, sus valores, su entorno y su expresión arquitectónica; considerando que todas las ciudades se forman y transforman gracias a los individuos que la viven, adaptándolas a sus necesidades. Esto hace que las ciudades se conviertan en un elemento viviente, por ende vulnerable a riesgos que pueden desvirtuar la armonía en su desarrollo afectando la calidad de vida.

La transformación de las ciudades se debe en gran medida al tiempo, a la forma de vivirla y a los intereses que la rodea –como los económicos, políticos y religiosos–, pero en el momento en que se olvidan o se subestiman elementos que son imprescindibles como los valores, se desencadena una serie de problemas sociales que dan como resultado ciudades enfermas y sin una identidad. Entendiendo que la identidad es un conjunto de condiciones que distinguen a una persona de las demás, esas mismas condiciones se repiten en una sociedad lo cual la hace única de acuerdo al lugar geográfico y cultural al que pertenecen, siendo este aspecto el que puede dar trascendencia a una sociedad a lo largo de la historia.

Intervenir una ciudad provocando su regeneración será entender por completo su estructura expresiva y de valores, elaborando un diagnóstico de sus virtudes y carencias, desde el análisis del individuo considerando tanto su esencia como el reflejo de esta en el elemento envolvente hasta el espacio arquitectónico expresado, lo que nos llevará a una visión exponencial del problema para llevarlo a un nivel social mayor.

Nosotros nos hemos dado a la tarea de buscar posibles soluciones a la diversidad de problemas que aquejan a la ciudad de México, no con la determinación de hacerlas absolutas, sino con la voluntad de hacerlas para poder mejorar.

Hemos examinado algunos ejemplos de temas relacionados a la intervención de ciudades para tener un panorama más amplio. En ellos, los autores buscan mejorar a diferentes niveles y con diferentes enfoques lo que ellos entienden por calidad de vida. Esto lo mostraremos con la finalidad de dar un parámetro general de las distintas visiones con las que el mundo enfrenta éste tema, tal vez todas válidas y a la vez todas cuestionables en menor o mayor grado, pero todas hacia un beneficio en la calidad de vida del ser humano, pretendiendo que nuestra propuesta se sume a las demás para lograr objetivos concretos y específicos, pero sobre todo realistas.

Entonces se aplicaran al lugar u objeto arquitectónico una serie de recursos formales especialmente fundamentados según sea el caso, tratando siempre de encontrar un equilibrio entre esencia, historia y naturaleza para dar una mejor calidad de vida. Cada recurso será utilizado solo como un instrumento que de respuesta a una reinterpretación de las cualidades con las que cuentan los objetos a intervenir y que den la pauta para generar nuevos objetos que se integren al resto de la ciudad.





*“La Tierra es un lugar más bello para nuestros ojos que cualquiera que conozcamos. Pero esa belleza ha sido esculpida por el cambio: el cambio suave, casi imperceptible, y el cambio repentino y violento. En el Cosmos no hay lugar que esté a salvo del cambio.”*

Carl Sagan (1934 – 1996)

Astrónomo, astrofísico, cosmólogo, escritor y divulgador científico estadounidense.

# PRÓLOGO

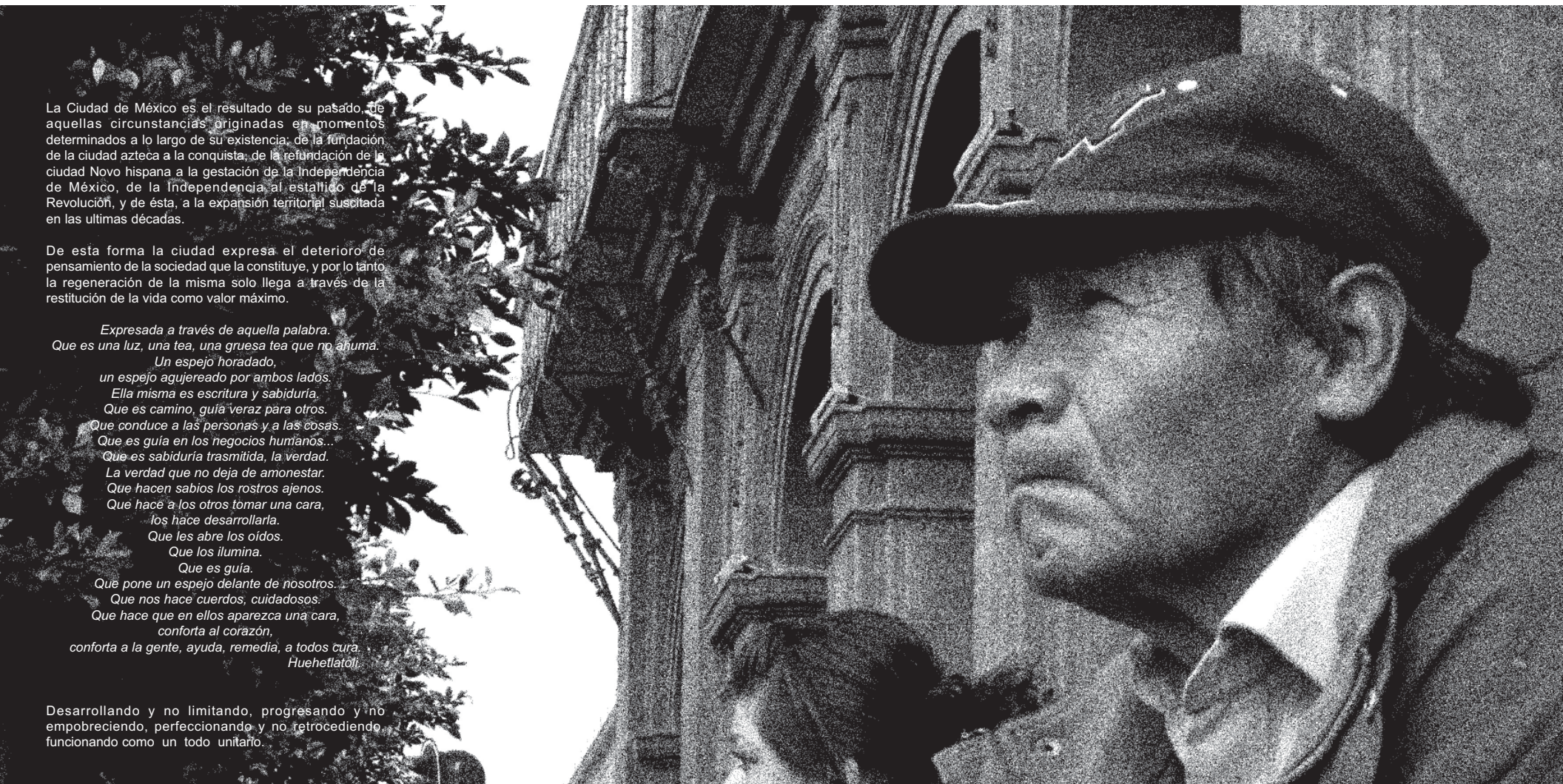


La Ciudad de México es el resultado de su pasado, de aquellas circunstancias originadas en momentos determinados a lo largo de su existencia: de la fundación de la ciudad azteca a la conquista; de la refundación de la ciudad Novo hispana a la gestación de la Independencia de México, de la Independencia al estallido de la Revolución, y de ésta, a la expansión territorial suscitada en las últimas décadas.

De esta forma la ciudad expresa el deterioro de pensamiento de la sociedad que la constituye, y por lo tanto la regeneración de la misma solo llega a través de la restitución de la vida como valor máximo.

*Expresada a través de aquella palabra.  
Que es una luz, una tea, una gruesa tea que no ahuma.  
Un espejo horadado,  
un espejo agujereado por ambos lados.  
Ella misma es escritura y sabiduría,  
Que es camino, guía veraz para otros.  
Que conduce a las personas y a las cosas.  
Que es guía en los negocios humanos...  
Que es sabiduría transmitida, la verdad.  
La verdad que no deja de amonestar.  
Que hacen sabios los rostros ajenos.  
Que hace a los otros tomar una cara,  
los hace desarrollarla.  
Que les abre los oídos.  
Que los ilumina.  
Que es guía.  
Que pone un espejo delante de nosotros.  
Que nos hace cuerdos, cuidadosos.  
Que hace que en ellos aparezca una cara,  
conforta al corazón,  
conforta a la gente, ayuda, remedia, a todos cura.  
Huehuetlatōli*

Desarrollando y no limitando, progresando y no empobreciendo, perfeccionando y no retrocediendo, funcionando como un todo unitario.





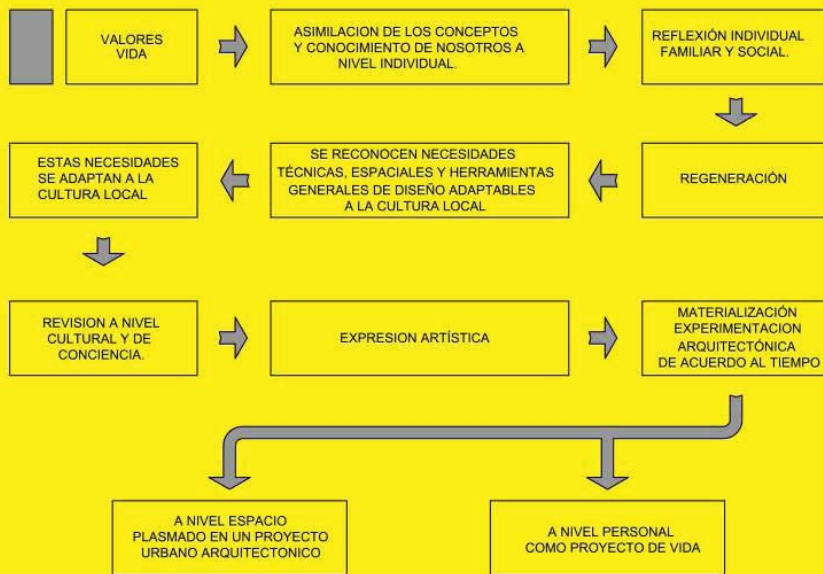


*"La falta de control no resulta necesariamente en una ciudad fea. De hecho ese tipo de ciudades es donde se han construido los edificios más emblemáticos de nuestro tiempo."*

Sr. Norman Foster (1935 -)  
Arquitecto Ingles.

MARCO  
TEÓRICO





### Teoría para la regeneración de Ciudades.

Hemos notado que existe un deterioro notable de zonas urbanas en diversas partes del mundo. En México y específicamente en el centro Histórico de la Ciudad de México, el deterioro ha sido exponencial, y a pesar de ser catalogado por la UNESCO como una zona Patrimonio de la Humanidad, nuestra sociedad no ha procurado una integración del espacio histórico a una urbe que debe evolucionar sin perder su esencia.

Sin embargo, la gran mayoría de los ciudadanos que habitamos la ciudad de México hemos aceptado el estado en que se encuentra esta zona, no hemos considerado la evolución, sino la adaptación.

Por lo anterior nosotros consideramos como principal factor de deterioro de los centros históricos, la modificación en la escala de valores en los pobladores de las mismas. Esta escala de valores ha desplazado a la vida como valor máximo, y ha sobrepuesto diversos valores de satisfacción individual material a este desarrollo, hecho que ha derivado en un deterioro de la estructura social y urbana de las ciudades.



*"En suma, la historia podrá esclarecer el origen de muchos de nuestros fantasmas, pero no los disipará. Solo nosotros podemos enfrentarnos a ellos. O dicho de otro modo: la historia nos ayuda a comprender ciertos rasgos de nuestro carácter, a condición que seamos capaces de aislarlos y denunciarlos previamente. Nosotros somos los únicos que podemos contestar a las preguntas que nos hacen la realidad y nuestro propio ser."*

El laberinto de la soledad, Octavio Paz, pp 66-67

# POSTURA



*todos estos aspectos en gran medida sin referirnos al estilo arquitectónico adoptado en el diseño, ya sea contemporáneo o historicista”.<sup>1</sup>*

Cuando hablamos de *intervenir* algún sector de una ciudad o solo un edificio en particular, quiere decir que vamos a *modificar* dicho espacio. El como lo vamos a modificar depende mucho de las condiciones físicas que presente el inmueble, el *estilo* arquitectónico tenga, su entorno y su historia. Una vez que se tiene la evaluación del inmueble, el arquitecto tiene que decidir si modifica o continúa con la línea estética del edificio. Esto es de vital importancia cuando hablamos de intervenir algún inmueble o barrio que se encuentra inmerso en las llamadas “*zonas históricas*”, donde existen reglamentos especiales que regulan el *nivel* de intervención.

Ahora bien, en cada país se tiene una forma distinta de ver la arquitectura, y con ello una forma distinta de intervenir sus zonas históricas:

*“Nota orientativa de la Organización para el Patrimonio Inglés:*

*Al considerar las propuestas de nuevos edificios en zonas de conservación, la principal preocupación debe ser la adecuación de la masa o volumen total del edificio, su escala... y su relación con su contexto – si se acomoda oportunamente. El nuevo edificio debe estar en armonía o en complementariedad con sus vecinos, teniendo en cuenta los estilos arquitectónicos colindantes. Es importante la utilización de materiales que en general se adecuen a los que sean históricamente predominantes en esa área, al igual que es necesario que la urbanización no tenga un impacto visual negativo sobre el paisaje urbano existente o el aspecto de la calle. Siempre y cuando sea posible, también debe acomodarse al estilo de una zona histórica, por ejemplo en el respeto de los patrones de calles medievales supervivientes. Se pueden evaluar*

*“Más vale construir ciudades modernas fuera del centro, que quedará reducido a un modesto barrio, mezcla de casas de todo tipo y de toda época”.<sup>2</sup>*

Como podemos observar la visión de los ingleses es menos conservadora, si la comparamos con la visión italiana donde se descarta por completo el construir arquitectura contemporánea en los barrios históricos. Estos dos puntos de vista nos muestran que cada país y cada arquitecto tienen que tomar una *postura* al intervenir sus ciudades y edificios, sobre todo, en zonas históricas.

En el caso de México, los primeros antecedentes de una ley que regula la intervención del patrimonio histórico datan de 1914:

*“Ley del 6 de Julio de 1914, Autor: Don Ezequiel A Chávez, entonces rector de la UNAM.*

*Art. 1°*

*Los monumentos, edificios y objetos artísticos e históricos constituyen un patrimonio de cultura universal que los pueblos deben conservar y cuidar.*

1. La ciudad Deseada. Valoración cultural de la Ciudad Histórica, su evolución sostenible y su futuro en la previsible ordenación del territorio Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León. Pag: 118

2. G. Giovannoni “Vecchia città ed edilizia nuova”





Art. 3°

*Que por ser testimonio de la evolución de los pueblos, debe impedirse su destrucción y evitar restauraciones que los desnaturalicen o quiten su carácter original.*<sup>3</sup>

Posteriormente se han hecho gran cantidad de leyes y reglamentos que pretenden regular la intervención en las zonas históricas, en especial la zona del Centro Histórico de la Ciudad de México, definiendo más bien una postura conservadora.

Así pues, nosotros tenemos que definir la postura que tomaremos para intervenir la zona centro de la Ciudad de México.

Después de un análisis histórico, social, arquitectónico y estético – el cual se expondrá en detalle más adelante -, hemos decidido adoptar una postura de integración contemporánea, que nos permita **revalorizar** la zona del Centro Histórico para poder integrarla a nuestro tiempo y, del mismo modo, conservar la jerarquía que ha tenido desde su creación:

*"Mientras el mundo exista no acabará la fama ni la gloria de México Tenochtitlan"*<sup>4</sup>

3. *La Sociedad Civil frente al Patrimonio Cultural*. UNAM Instituto de Investigaciones Estéticas pag: 19

4. *Crónica Mexicâyotl*, obra escrita en idioma náhuatl por Hernando de Alvarado Tezosómoc.



*"Poca observación y muchas teorías llevan al error.  
Mucha observación y pocas teorías llevan a la verdad."*

Alexis Carrel (1873-1944) Biólogo y médico francés.

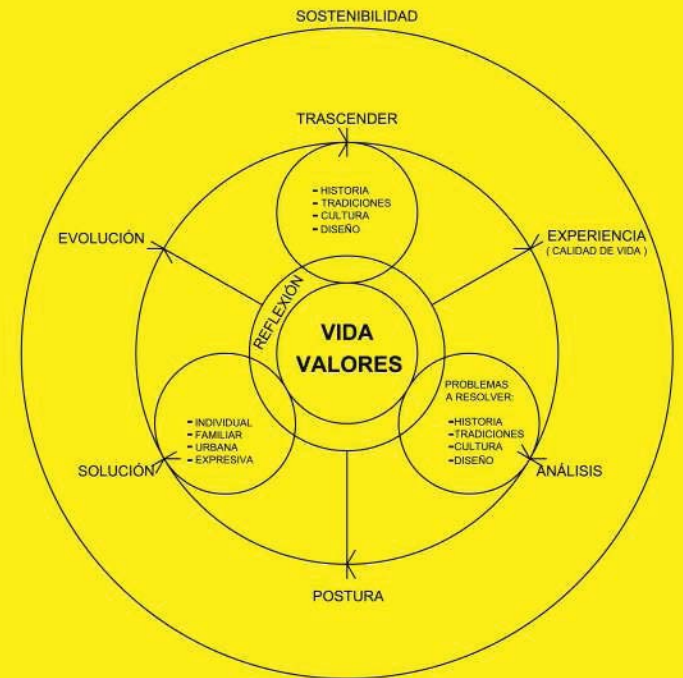
# HIPÓTESIS





Partiendo de la comprensión de la importancia de los conceptos de **VIDA** y **VALORES**, haciendo con ello una reflexión social sobre la jerarquía de valores, y partiendo de la ubicación de la vida como valor máximo, se podrá realizar una regeneración, misma que se encaminara a distintos ámbitos del conocimiento.

### PROCESO DE REGENERACIÓN





*"Lee y conducirás, no leas y serás conducido".*

Santa Teresa de Jesús (1515-1582)  
Religiosa y escritora Española.

# COMPENDIO DE TEMAS



El método está planteado de manera que a partir de una base bien estructurada y puntual se pueda intervenir un objeto arquitectónico expresado, mediante la reflexión sobre problemas relacionados con los valores y la calidad de vida que pudiera tener un individuo. Es por esta razón que creemos conveniente presentar los temas o elementos que son enumerados en el método en la etapa de análisis y síntesis con la finalidad de ampliar la información hacia los proyectistas que decidan aplicar este método en alguna de sus tres etapas hacia una ciudad.

Considerando que la información aquí mostrada esta basada en investigaciones muy precisas, hechas por expertos en cada una de las áreas, reconociendo su labor en este método, pero destacando que la información presentada siempre tendrá la visión y los objetivos bien definidos por parte de nosotros, dejando abierta la posibilidad a poder ampliar toda esta información a quien aplique este método siempre y cuando se respeten los puntos a tocar, ya que la intención de este método entre otras cosas es la de integrar la labor hecha por expertos durante muchos años con un fin común que es la calidad de vida en el ser humano.

Como ya se ha mencionado el método esta dividido en dos etapas de trabajo, es por eso que se ubicarán en primer lugar los temas relacionados a la **Etapa 1** de análisis como son:

1. Regeneración
2. Valores
3. Vida
4. Hombre (Ser Humano) y sociedad.
5. Familia y sociedad.

En un segundo grupo, que corresponde a la **Etapa 2**, correspondiente a los elementos o herramientas de diseño. Estas a su vez se subdividen en dos grupos:  
El primero agrupa herramientas para el diseño de objetos arquitectónicos y el segundo herramientas de diseño urbano.

**Grupo 1**

1. Proporción.
2. Espacio y tiempo en la arquitectura.
3. Luz y Color.
4. Belleza.
5. Composición.

**Grupo 2**

1. Recursos naturales.
2. Reciclaje.
3. Azoteas Verdes.
4. Transporte.

Cabe mencionar que la selección de estos temas corresponde a los que consideramos mas importantes, sin embargo sabemos que nos son los únicos y queda como posibilidad la ampliación de esta selección en estudios posteriores.





*"La vitalidad se revela no solamente en la capacidad de persistir sino en la de volver a empezar."*

Francis Scott Fitzgerald (1896-1940)  
Escritor estadounidense.

# REGENERACIÓN



**Regenerar.** (Del lat. *regenerâre*). 1. tr. Dar nuevo ser a algo que degeneró, restablecerlo o mejorarlo. U. t. c. prnl.

2. tr. Hacer que alguien abandone una conducta o unos hábitos reprobables para llevar una vida moral y físicamente ordenada. U. t. c. prnl. 3. tr. *Tecnol.* Someter las materias desechadas a determinados tratamientos para su reutilización.

4. tr. *Biol.* Es la restauración de tejidos dañados o perdidos, ya sean órganos o extremidades. Es una forma de reparación de tejidos orgánicos. Además de describir cualquier proceso de sanación, regenerar es una forma de sanar notable por su capacidad de producir miembros perdidos, recomponer conexiones nerviosas, y otros daños. El término Regeneración esta relacionado directamente a la Biología y se refiere a la habilidad de reconstrucción celular que tienen algunos tejidos orgánicos del reino animal y vegetal. Esta reconstrucción se realiza con la finalidad de adecuar el organismo al entorno que le rodea, así como para la defensa ante ciertas situaciones.

Si bien el término normalmente es empleado en las ciencias médicas, en las últimas décadas este término se ha empleado para designar a las actuaciones gubernamentales dentro de las ciudades de algunos países con la finalidad de dar un nuevo aspecto a las ciudades, revitalizando zonas abandonadas y dañadas de los antiguos centros de las mismas. En nuestro país este proceso se ha encaminado a planes de reconstrucción y remodelación de algunas zonas de distintas ciudades. Este proceso si bien contribuye a dar nuevo aspecto a la arquitectura de una zona, en la mayoría de los casos, se ve afectada por la cultura de la sociedad que vive en ella.

Actualmente la gran parte de nuestra sociedad ve a nuestra herencia cultural a través de un cristal, sin conocerla a fondo, este hecho deriva en problemas sociales, económicos, políticos y degradación cultural; esta degradación afecta a su vez al interior de cada ser de la sociedad modificando su gradación de valores adaptando esta a los deseos de cada persona, pero al suceder esto, colocamos a las necesidades personales por encima de las necesidades de la comunidad, por ejemplo: hacer el uso indiscriminado del agua sin considerar que lo que gastemos no podrá tocarle a otras personas traerá a nosotros un futuro en que el contar con agua será un lujo que solo podrán tener algunos privilegiados, sin embargo si no se da la importancia debida al agua como fuente de vida el agua solo se vera como un negocio.

El cambio de jerarquía en la escala valores que ha tenido en últimos años la sociedad se ve reflejada a cada momento cuando uno transita por la ciudad, nuestras ciudades se han formado a lo largo de la historia como espacios de convivencia humana, sin embargo, esto se ha perdido, existe poco respeto al peatón y el ciclista por parte de los automóviles, hay poco respeto por los arroyos vehiculares, en el transitan tanto peatones como ciclistas y además se amontona la basura, las personas sacan a sus mascotas sin responsabilidad sobre lo que hagan en la calle, las vías de comunicación se entorpecen por manifestantes y prácticamente todas las leyes y reglamentos se ven quebrantadas por la sociedad; pero no debido a esto es necesario modificar las leyes existentes ante lo que se ha denominado "nuevos tiempos", es mas bien necesario volver la mirada a la cultura y la educación, puesto que sin ello la estructura social continuara con un deterioro en la escala de valores.

*"Cada etapa ha tenido modelos específicos de socialización, algunos aún hoy vigentes y otros incorporados como simples o curiosos hechos culturales. Generalmente la socialización se torna ineficaz en las etapas de crisis de una sociedad o, mejor dicho, una sociedad entra en crisis cuando sucumben los procesos de socialización."*

En este estudio enfocamos la Regeneración al restablecimiento de una escala de valores que se ha desvirtuado en la sociedad, esto a partir de una modificación en la educación, cuya meta actual es el conocimiento sin la más mínima reflexión. De este modo la educación no solo consistiría en adquirir conocimientos y reunir datos sino que deberá ayudar a redescubrir valores auténticos y perdurables para poder graduarlos a partir de una reflexión.

Al comprender la vida nos comprenderíamos a nosotros mismos a partir de un modelo de educación reflexivo y eso deberá constituir el verdadero fin de esta educación. De esta manera la vida se ubicaría como valor máximo dentro de la cosmovisión de la sociedad de nuestro tiempo.

Por ello hemos decidido comenzar por reestablecer y mejorar la gradación de los valores entendiendo su función en nuestra sociedad, además conocer el significado de la vida y su importancia para la continuidad de la vida de un modo sustentable.

De este modo, la regeneración constituirá un estudio multidisciplinario cuya búsqueda es el revalorizar distintas áreas de la conciencia humana para buscar una transformación evolutiva del conocimiento, retomando el valor de la vida y su comprensión, dando de esta manera valor justo a cada elemento que permite el desarrollo de la vida para poder avanzar. El estudio ubicara los lugares en que se degradaron los valores humanos y fueron transmitidos de manera directa a los espacios conformados por el hombre; asimilar y dar sentido a los ciclos vitales que rodean a cada ser humano y de esta forma concebirlos como parte de un proceso aún más grande del cual formamos parte, sin perder de vista nuestra posición como ser racional.

<sup>1</sup> APUNTES DE SOCIOLOGÍA, ALICIA GONZALEZ GARZA, <http://www.universidadabierta.edu.mx>



Así, la regeneración no solo deberá intervenir a la arquitectura, dejando a un lado a la sociedad que vive en ella, debido a que las afectaciones que tenga la sociedad serán transmitidas directamente a la arquitectura. Es por esto que deberá responder a la necesidad humana por la sustentabilidad de la vida en todos los aspectos que intervienen para el desarrollo de un proyecto urbano arquitectónico, desde la idea, la concepción y visión hasta el desarrollo de instalaciones, modos de transporte y técnicas de reciclaje con el único fin de garantizar el desarrollo sostenible de una región.

Pero ¿qué sucederá con las ciudades?, ¿que pasará con la arquitectura?, ¿A caso tendríamos que desechar a toda gran urbe para formar desarrollos urbanos nuevos?, claro que no. Las ciudades deberían continuar dentro del ciclo de la vida, no por ser entes vivos, sino por mantener un ciclo parecido al de vida y muerte (generación y regeneración), esto debido al hecho de que quien construye y vive las ciudades es un ser que se desarrolla dentro de este ciclo biológico. De este modo sabríamos que una gran obra manufacturada por el hombre sería susceptible de desaparecer durante el **tiempo**, y por desgracia hasta entonces descubrir el verdadero propósito por el que se realizó. De este modo la importancia de la cultura de un pueblo no tendría trascendencia depositándola dentro de un objeto y dejando solo como su responsabilidad el guardarla, sino atesorándola en nuestro interior en su forma original a partir de su esencia. Así, el objeto podría trascender en el tiempo de una forma digna. Conociendo su esencia podríamos conocer lo que hemos sido, lo que todos hemos formado, conocer los pasos que ya se han dado, los errores y aciertos, **reflexionando** sobre nuestra historia, formando con ello una identidad basada en hechos y no en mitos.

Si la ciudad continuara creciendo en territorio y población, es necesario que este crecimiento se desarrolle de forma más estable, mas sostenible y menos dañina para nuestro entorno; de igual manera deberá valorarse cada parte de la ciudad que tenga una relevancia cultural e histórica y constituirlo como *punto focal* dentro de la ciudad ubicándolo como enclave, y además tener un método para unir el pasado con el futuro de una manera sostenible, éste es el caso del Centro Histórico de la Ciudad de México. De tal modo se encontrarán en edificaciones antiguas el valor que estas tienen en si mismas, y descubrir en escuelas, templos, plazas y parques un proceso de evolución que puede trascender más allá de la piedra y el cemento, logrando con ello identidad.

Este proceso de regeneración deberá constituir un mejoramiento continuo de la sociedad y de esta manera extraer lo mejor de nosotros a través de un ejercicio reflexivo constante sobre los valores y la vida para así reflejarlo a nivel individual, comunal y urbano, el empeño y voluntad que pongamos en dichas revisiones determinará la calidad de vida con que contemos mañana y establecerá los parámetros de desarrollo de los futuros espacios humanos, *enclaves* que se establecerían como células madre. Cada uno de estos centros tendrá la función de promover la convivencia de la población a través de zonas que permitan el sano esparcimiento y el fomento cultural. De esta manera la población volverá a tener zonas cercanas a su casa en las que prefiera convivir, lugares en que la población se desenvuelva socialmente.

La regeneración deberá ser un **ciclo** constante de revisión y evolución culturales, que a su vez promoverán el crecimiento personal como seres pertenecientes a una nación y a una cultura. Gracias a esta **revisión** constante podríamos ubicar el **valor** real de ciertos espacios en la ciudad, encontraríamos las voluntades reales que los forjaron y conformaríamos con ellos: entornos en los que se provocara una convivencia humana, zonas en que el confort personal se manifestara en una actitud individual y se propagara por toda una comunidad.







*"Hablamos sobre los recursos naturales como si todo tuviera una etiqueta con el precio. Pero no podemos comprar los valores espirituales en una tienda. Las cosas que estimulan nuestro espíritu son intangibles: los viejos bosques, un río claro, el vuelo de un águila, el aullido de un lobo, el espacio y el silencio sin ruido de motores. Esos son los valores que las personas buscan y que todos necesitan."*

George B. Schaller (1933- )  
Investigador, naturalista , escritor y conservacionista Aleman.

# VALORES

**1 Valor** ( del lat. valor, -oris.) m. grado de utilidad o aptitud de las cosas. **2** relación de cambio de unos bienes por otros, que determina su precio en dinero. **3** alcance o importancia de una cosa, palabra o frase. **4.**validez o firmeza de un acto. **5.**fuerza o virtud de las cosas para producir sus efectos.

Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Reader's Digest, ed Reader's Digest de México S.A. de C.V., México 1979,4100 pags.

Cuando tomamos la decisión de abordar un tema como los valores e integrarlo a un método de regeneración enfocado en la arquitectura, fue por la necesidad de encontrar la raíz de un problema que no solo se limita y empieza en la arquitectura, sino que la arquitectura es la última parte del rompecabezas en un problema que es social, que tiene su ubicación en los valores y en la forma de aprenderlos y llevarlos a cabo. El primer lugar con el que hemos tenido contacto toda nuestra vida es la ciudad de México, y es el lugar que en estos momentos vive un crecimiento desorbitado, a la par de que también de esa manera han crecido sin control una serie de problemas sociales que se ven reflejados en una baja calidad de vida en gran parte de los sectores sociales, por el deterioro y desorden que muestran nuestros espacios públicos generalmente, pero si ponemos atención y nos vamos introduciendo en la vida particular de nuestro entorno inmediato nos damos cuenta que los valores son muy distintos en un rango muy corto de distancia, y que a veces se desconocen casi en su totalidad no importando la clase social. Estas razones nos llevaron a tratar este tema y hacerlo del conocimiento de todas las personas que quieran proyectar en cualquier lugar, basándonos en un ejercicio constante de cuestionamiento y reflexión sobre nuestros problemas, para entonces por medio del conocimiento puedan ser llevados los valores a cada uno de los individuos que conforman el espacio a regenerar, dependiendo de

sus raíces de cada uno de ellos y nos referimos a su cultura principalmente.

La arquitectura para nosotros posee un valor, que puede ser desde lo material, y es lo que percibimos a primera vista, hasta el valor de lo que significa para cada individuo en su interior determinado espacio arquitectónico, que puede ser por ejemplo, la casa donde por varias generaciones han vivido familiares suyos desarrollando un estilo de vida con determinadas costumbres, o el templo que acostumbra visitar y el cual tiene un significado espiritual para él, en estos últimos ejemplos mostramos ciertos valores internos que estamos buscando identificar, para hacer reflexionar a los individuos que conformen estos u otros espacios que presenten algún problema, logrando dar un paso muy importante, para entonces proceder a un proyecto con una visión evolucionista de los valores por parte de nosotros, -tema que será abordado más adelante-, donde la vida tenga el lugar más alto en la escala de valores y de ahí se logre una conciencia de lo importante que es para cualquier individuo estar vivo ya que da la oportunidad de actuar sobre este mundo, los valores entonces nos ayudarán a extraer las demás herramientas para expresar nuestro espacio arquitectónico de una manera mejor sustentada y que tenga posibilidades reales de trascender.

En este método el valor y la comprensión de su significado es de mucha importancia, ya que lo que pretendemos es integrar este análisis para que el individuo reflexione sobre la diversidad de valores con los que cuenta, pero sobretodo uno en especial que es la vida ya que ésta es la que le da sentido a nuestra existencia. Es por eso que recurrimos a diversos autores que han hablado del tema, con propuestas que nos ayudan a comprender de mejor manera lo que es un valor, el como irrumpen los valores en la vida del ser humano en aspectos como la cultura, educación, la política y lo espiritual; el definir como identificar un valor mediante sus características, el saber que es un sistema de valores para poder ordenar una jerarquía de valores y pasar a elegir una escala de valores, pasando a la importancia del aprendizaje de los mismos por medio de la educación y finalizando con una visión general de cómo

son vistos los valores en México; todo esto con el objetivo de que puedan ayudar al proyectista a identificar sobre que valores puede llegar a apoyarse y lograr que el individuo reflexione sobre la problemática que se haya diagnosticado y con ello pensar en una solución tanto a nivel individuo como a nivel objeto arquitectónico expresado.

Según nos dice José María Quintana en su libro Pedagogía Axiológica, la palabra "valor" con su correspondiente concepto axiológico fue introducido en filosofía por Nietzsche, quien pudo ser el iniciador de la filosofía de los valores. Valor es una palabra relativamente reciente que se afianzó sobre todo, en el campo de la economía, de la cual por analogía, ha pasado a otros léxicos y finalmente a la filosofía. En griego hay el verbo axien, que significa " estima digno o justo "; el sustantivo axia puede traducirse como valor y de aquí se ha formado axiología o tratado de los valores.

De un modo general señala G.Mollo (1986) que es valor todo aquello que expande la conciencia del propio yo y aumenta la excelencia de una situación existencial. En rigor dice José María Quintana que los valores no son bienes, sino una consecuencia de esos bienes referidos a la persona. Los valores no son entes autónomos, sino cualidades de algunos entes autónomos; son aquellas cualidades que a un ente lo hacen estimable por un sujeto.

Puede que el ser humano sea indiferente a algunas cosas; pero a muchas no. Por lo contrario, se siente afectado por ellas, de un modo positivo o negativo. Ahí esta su experiencia de los valores, que viene, en parte de su sensibilidad, pero en parte de su conocimiento; de hecho, conocimiento y sentimiento son las dos fuentes subjetivas de la posibilidad del valor.

Con la finalidad de entender la naturaleza del valor y sacar consecuencias pedagógicas de cara a los fines de la educación. J.Hessen (1944) enseña que pueden establecerse objetividad en los valores de tres maneras.

1.Por fundamentación fenomenológica: al hacer ciertas valoraciones desviadas, nos damos cuenta de que estamos pisoteando una regla racional superior a nuestra estimativa personal. O sea que hay ocasiones en la que solo vemos hacia los intereses propios sin ver los de los demás, como por ejemplo el instalar un foro abierto para conciertos musicales al lado de un hospital.

2. Por fundamentación ontológica: cuando el ser humano se deja guiar por su ser espiritual, sus valoraciones se hacen según una regla que resulta ser la misma para todos los seres que poseen esa naturaleza suya. Es decir que de acuerdo a las diversas creencias existen principios dogmáticos que son inamovibles para sus fieles.

3. Por una fundamentación basada en la filosofía de la cultura: cultura es precisamente realización de valores, y la cultura humana superior supone un mismo tipo de valores para el ser humano en general. O bienpodemos decir que la cultura es la base para que los valores se lleven a cabo y la cultura será similar para la humanidad, solo que tiene pequeñas diferencias que la hacen especial a cada una de ellas.

Según María Ros Valdines V. Gouveia en su libro – Psicología social de los valores humanos (Desarrollos teóricos, metodológicos aplicados), menciona que durante los años 80's y 90's diversos estudiosos de los valores hacen énfasis en el desarrollo de teorías transculturales integradas sobre la estructura de valores tanto a nivel personal como cultural. El objetivo es encontrar dimensiones comunes, y por tanto con un significado equivalente, que permitan comparar a las sociedades y a las personas.

Entonces podemos percibir que los valores tienden a ser un lazo común entre los seres humanos y que estos no cambian con el tiempo tan solo se matizan según el lugar donde sean desarrollados. María Ros Valdines dice que en el nivel cultural los valores se usan para caracterizar a las sociedades como un todo,



representan los criterios comunes que han resultado útiles a la hora de solucionar los problemas de la colectividad.

Es por esta razón que creemos los valores deben integrarse a diversas metodologías que vayan enfocadas a las actividades múltiples que se desarrollan en una sociedad y que es el caso de la arquitectura.

Tetlock, dice que en el nivel individual, las teorías sobre valores sirven para caracterizar las prioridades que orientan a las personas, las bases motivacionales en que los valores se sustentan y que se usan para explicar las diferencias individuales. Suelen estar relacionados con las decisiones que adoptamos, con las actitudes que expresamos a la hora de tomar decisiones.

Para nuestro método es muy importante sean detectados y comprendidos cuales son las bases motivacionales de las que nos habla Tetlock, para entender como el o los individuos sometidos a este estudio tienen enumerados sus posibles valores y si es necesario propiciar una reflexión para un reajuste de orden para su propio beneficio. María Ros Valdines menciona que a grandes rasgos existen dos formas de abordar el estudio de los valores. Una es considerar a los valores como resultado de la influencia de una serie de variables sociables, políticas y económicas.

En este sentido otro experto del área como es Hofstede (1980) y Tradis (1987) señalan que el desarrollo económico, medido producto nacional bruto de un país, es un antecedente del individualismo. Hofstede (1991) ha mostrado que "las sociedades ricas, industrializadas y urbanas son más individualistas, mientras que las más pobres, rurales y tradicionales son colectivistas.

Es posible que tengan estos autores razón en la influencia que pueden tener la economía para bien o para mal en la manera de ejecutar los valores, factor que resultara trascendente de manejar con cautela ya que no

nos garantiza que solo se divida el problema en pobres y ricos, si no que en ambos hay problemas en la estructuración de valores, por lo que será muy particular el análisis de estos según sea el caso.

La otra forma de abordar el estudio de los valores menciona María Ros, nos mencionan los antecedentes, han sido la religión o el sistema político de los países. Sabemos es delicado abordar temas como la religión y la política pero es necesario y la intención es dar un parámetro general, objetivo, ejemplificado y sobretodo real de todas las áreas que tienen a los valores como estandarte de orden social sin pretender dañar algún punto de vista distinto a este.

Schwartz y Huisman (1995) muestran como las religiones protestante, calvinista, católica y judía comparten un conjunto de valores que sirven para reforzar la trascendencia de los propios intereses a favor de los demás, mantener el orden social y proteger a los individuos de la incertidumbre mientras que devalúan la autoindulgencia, y la apertura intelectual y emocional al cambio.

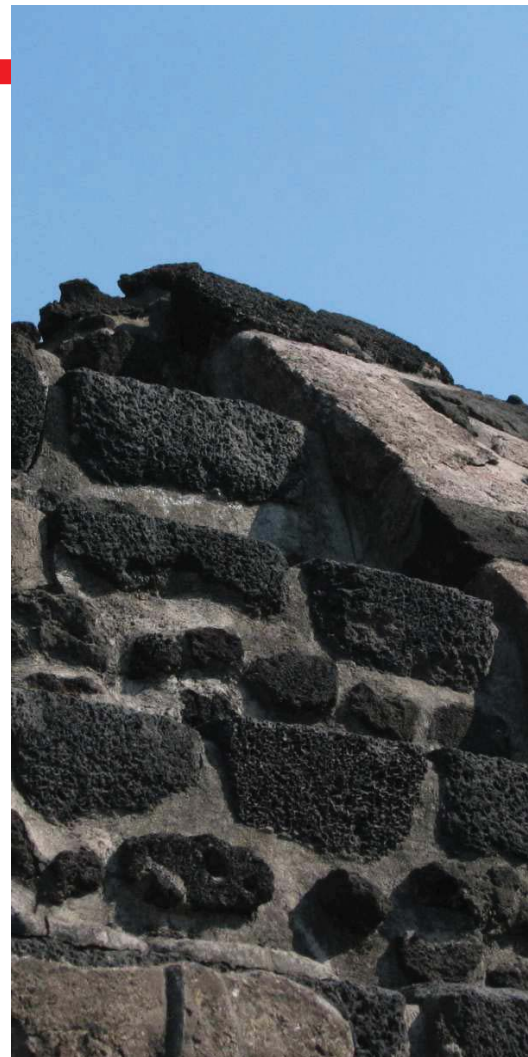
María Ros menciona en un estudio que realizó que la democracia, como sistema político, estaba positivamente relacionada al alto valor que dan los países europeos a los valores del compromiso igualitario y al poco valor que otorgan a los valores de conformidad y de tradición.

Con estos diversos enfoques de cómo abordar los valores pretendemos sea más sencillo decidir por donde comenzar a realizar un análisis de estos, pero sobretodo detectar la problemática de un individuo, una familia y una ciudad, para documentar un poco más a fondo la investigación que se decida iniciar para el proceso de regeneración.

#### Características Generales del Valor (Categorías Axiológicas)

Los valores poseen unos rasgos muy peculiares que les confieren una naturaleza especial entre las diversas categorías de entes.

- a) La **Síntesis** del mundo interno y el mundo externo; es la acción dinámica que efectúa la comunicación del hombre y la realidad,
- b) La **idealidad** representa la libertad del hombre de concebir sus ideales o finalidades en la vida, mismas que reflejan directamente la acción de su espíritu.
- c) La **realidad** es la categoría que relaciona a la naturaleza y representa al mundo circundante que envuelve a la existencia del hombre.
- d) Avanzando en la estructura del valor reconocemos una acción positiva frente a una desviación negativa, esto nos da como resultado la **polaridad**.
- e) Ahora bien todos los valores admiten un concepto general que los unifica a través de su funcionalidad común por medio de la **unidad**.
- f) Los valores se realizan mediante actos y disciplinas diferenciales, de donde la categoría **concreción**, que indica la diversidad en obras y valores de la cultura.
- g) Al observar la evolución integrativa de los valores, se justifica una categoría como es la **gradación**, o sea la sucesión de los grados en la escala progresiva de la evolución.
- h) El hecho de que los valores nunca se realicen en forma absoluta sino dentro de ciertos límites y bajo determinadas condiciones se origina la categoría de **relatividad**.
- i) La aplicación de los valores para satisfacer necesidades de la existencia es la razón para aceptar una categoría como la **utilidad**.
- j) Cualquier valor puede tener prioridad frente a los demás, en determinadas condiciones por lo que tendrá una **jerarquía**.





### Sistemas de Valores

Generalmente se admite que los valores son muchos. Para algunos son demasiados, y así piensa Lavelle, que se podría imaginar en el mundo tantas especies distintas de valor como especies distintas hay de multiplicidad, en dependencia de la diversidad de individuos y de objetos a los que se aplica su actividad. No es exactamente lo mismo un sistema o tabla de valores que una escala de valores.

Un sistema de valores es la presentación de los valores existentes, como es natural se hace en un cierto orden, pues es propio de los valores el ofrecer ciertas relaciones lógicas ( y hasta un origen) entre ellos. Cuando este orden es el de la jerarquía según la cual se subordinan unos a otros, tenemos entonces una escala de valores. Según José María Quintana, los valores aparecen con el interés del sujeto por algo (un bien material o ideal) apto para satisfacer sus necesidades (materiales o espirituales). El valor está en la cualidad del objeto vista y sentida como medio de la satisfacción de una necesidad subjetiva.

Dice entonces José María que la valoración que hace el sujeto tiene dos posibilidades (ser subjetiva y ser objetiva). De ahí el caso de cuando el primer tipo de valoración prevalece sobre el segundo puede estar mal hecha. De esta doctrina se desprende que habrá tantos tipos de valores cuantas sean las necesidades humanas, y esta es la postura que decidimos tomar en cuenta ya que sintetiza en gran parte y agrupa los valores de primer uso en la vida del ser humano.

De acuerdo a todo lo dicho José María Quintana propone distinguir cinco tipos de valores:

1. Valores físico-vitales: vida, medio ambiente, la salud, los recursos vitales, el sustento, la atención sanitaria, el espacio vital, la vivienda, la protección contra las calamidades naturales entre otros.
2. Valores afectivo-psicológicos: la seguridad, la satisfacción de las tendencias básicas, la posibilidad de amar y ser amado, la autoestima, la adaptación social, el gozar de consideración social, el equilibrio y paz interiores, las capacidades psíquicas requeridas para hacer frente a la vida, la salud mental entre otros.
3. Valores socio-culturales: la posesión de los bienes convenientes, la prosperidad, la paz, la justicia, la confraternidad, el buen gobierno, la igualdad de oportunidades, la superación de las desigualdades humanas, la supresión de la marginación humana y social, la buena convivencia, la solidaridad, la amistad, el respeto, la cultura popular, la participación social, el voluntariado, el sentido de responsabilidad, la cortesía, las tradiciones populares, la familia, la amistad, la educación, la enseñanza, la libertad, la promoción personal y social, el trabajo, la seguridad social entre otros.
4. Valores ideó-racionales: el conocimiento, la ciencia, la verdad, la instrucción, la experiencia, la creatividad, la previsión, la funcionalidad, el orden, el discernimiento, la información entre otros.
5. Valores anímico-espirituales: la sabiduría, la orientación cosmovisional, la paz interior, el gozo o plenitud existencial, el amor, la felicidad, el bien, la moralidad, la fidelidad, la dignidad, la belleza, el sentido de la trascendencia, la religiosidad, la fe, la experiencia mística.





### Jerarquía de Valores.

Según distintos especialistas como José María Quintana los valores forman un sistema que tiene unidad y esta viene de que la diversidad de los valores posee un cierto sentido. Lavelle dice "Parte de que el orden del valor nos obliga a establecer una distinción entre los grados inferiores y sus grados superiores, puesto que no pueden ser realizados todos a la vez y que la participación es la obra del querer, el cual supone una ascensión continua desde la naturaleza a la espiritualidad.

"La jerarquía es un carácter inseparable de cada valor y no solamente de la pluralidad de los valores; pues todo valor requiere ser conquistado por grados: él es siempre activo y militante"

En lógica se dice que toda división o clasificación se hace con base a un cierto criterio. Lo mismo ocurre en una jerarquización que no deja de ser una clasificación por rango de sus elementos.

Algunos autores han señalado que, en una escala de valores bien hecha, cada valor ocupa en ella un lugar preciso en relación con el valor que lo precede y el que lo sigue, porque todo valor es, a la vez, condición del primero y condicionalmente del segundo. ( así por ejemplo en la tabla de cinco valores que se me mencionan en el sistema de valores mostrado antes, puede entenderse, que los valores afectivos-psicológicos (2º nivel) de una persona vienen condicionados por sus valores socio-culturales ( 3 er nivel).

Según Lavelle. La jerarquía de valores se funda en la relación que el valor tiene con:

1. el tiempo: los valores se van alcanzando progresivamente, siguiendo la escala del deseo y del esfuerzo.

2. el deseo: el deseo de valor nos dirige a un fin que retrocede siempre, distinguiendo los valores que son medios de aquellos que son fines.

3. el esfuerzo: la consecución de los valores representa una ascensión, que puede incluir alguna caída.

### Jerarquía de valores objetiva

La filosofía nunca llegará a establecer una escala de valores objetivamente válida para todos, porque el resultado viene condicionado por el tipo de filosofía profesada por cada autor y por la cultura de cada parte de nuestro mundo, con lo cual las opiniones y discusiones acaban en un callejón sin salida

### Jerarquía de valores subjetiva

Todas las personas-aunque sea de un modo implícito-tienen su escala de valores. Se trata de una escala personal y subjetiva, que posiblemente poco tenga que ver con la escala ideal. Pero es la suya y las define como personas (según el adagio de Agustín:" Dime lo que amas y te diré quien eres "). Constituye la base de las motivaciones individuales y, por ahí, de la conducta personal.

### Escala de Valores.

El establecer una escala de valores es algo complicado como lo sabemos por la diferencia de filosofías, ideologías, y culturas en donde se lleven a cabo, por lo que la intención de nosotros es solo mostrar de manera objetiva algunas escalas de valores para conocimiento de quienes apliquen este método y planteen de manera particular como podrían ordenar la suya de acuerdo al proyecto a ejecutar y hacer llegar a una reflexión sobre los valores al ser humano que habite determinados espacios a regenerar y al terminar de mostrar algunos de los ejemplos de escalas mencionaremos porque sentimos nuestra visión se apega a la postura evolucionista.

En Platón hallamos en varios de sus escritos indicaciones sobre la jerarquía de valores, como en el libro I de Las

Leyes, numera así las clases de bienes, en orden ascendente:

A) *Bienes divinos:*

1. *Prudencia ( sabiduría )*
  2. *Templanza ( disposiciones moderadas del alma, unidas a la inteligencia)*
  3. *Justicia ( síntesis de las otras tres virtudes cardinales).*
  4. *Fortaleza o valentía*
- B) *Bienes humanos:*
5. *Salud ( es el principal de los bienes humanos)*
  6. *Belleza.*
  7. *Vigor Físico.*
  8. *Riqueza.*

N.Hartmann autor alemán habla en su escala de valores primero de unos valores generales que son tres: 1) la existencia, como valor fundamental;2) la situación, que condiciona la existencia, y 3) el poder( el cual es un valor en si mismo, constituyendo un fin propio, no solo un medio).

### Escala de valores de N. Hartmann (1926)

1. Valores de contenido básico	Valores del sujeto	Vida Conciencia de si mismo Valores del sujeto Sufimiento Fuerza de alma Libre albedrío.
	Valores de Bienes	básico existencia situación poder riqueza otros bienes
2. Valores morales básicos	lo bueno lo noble experiencia pureza	
3. Valores morales específicos	Virtudes antiguas	justicia sabiduría coraje autodominio liberalidad mansuetudine magnanimidad equidad piedad
	Virtudes cristianas	amor al prójimo veracidad sinceridad fraternidad caridad, fe modestia humildad vida interior
	Otras Virtudes	amor a lo lejano entrega de si personalidad amor personal

Luego menciona los valores especiales, entre los cuales están ( en orden creciente) la familia, la comunidad y la idea de humanidad.

Para L. Lavelle los valores se clasifican atendiendo al hecho de que el hombre 1) se halla arraigado en el mundo; pero 2) puede distinguirse o distanciarse de él, situándose ante él para contemplarlo, y 3) puede también superarlo o trascenderlo. Esto crea para el ser humano tres planos jerárquicos de valores, y en cada uno de ellos puede distinguirse, además, una relación entre los aspectos objetivo y subjetivo de la participación. Todo lo cual da lugar a la siguiente tabla jerárquica:

A) *Valores por pertenencia al mundo:*

1. *Económicos ( o utilitarios) ( objetividad)*
2. *Afectivos ( placer, dolor) ( subjetividad).*

B) *Valores por la contemplación del mundo:*

3. *Intelectuales ( con los cuales el hombre explica el mundo; son objetivos).*
4. *Estéticos ( por ellos el hombre goza el mundo; son subjetivos)*

C) *Valores por trascender al mundo*

5. *Morales ( de sujeción a la ley; son objetivos)*
6. *Religiosos ( o trascendentes; son subjetivos)*

Esta tabla es progresiva; los valores son más elevados a medida que expresan un mayor desinterés de la materia. Puede verse también la tabla siguiente.

Grado de Valor	Valores	
	Objetividad	Subjetividad
1. El hombre en el mundo	económicos	afectivos
2. El hombre ante el mundo	intelectuales	estéticos
3. El hombre sobre el mundo	morales	religiosos

Como pudimos ver en las escalas anteriores están en orden creciente y con una filosofía idealista y espiritual las cuales son inversas a las materialistas como por ejemplo F. Dupreel (1939) presenta la siguiente escala de valores ( ascendente):

1. Las cosas
2. La materia.
3. Los valores de vida
4. Los valores sociales
5. Los valores psicológicos
6. Los valores absolutos: el bien, lo bello y lo verdadero.

Existen además unos valores complementarios a los tres valores absolutos mencionados en la lista anterior que son el "sentido religioso" y el "sentido común" en general, que supone un realismo confuso en el mundo. Lo verdadero tiene sus valores complementarios especiales, a saber: los valores de representación, los valores de realidad y los valores de fe.

Ahora se mostrará un ejemplo de escala de valores evolucionista como la que propone H. Spencer en orden decreciente:

1. *Actividad que concurre directamente a la conservación del individuo.*
2. *Actividad que, proveyendo a las necesidades de la existencia, contribuye indirectamente a su conservación.*
3. *Actividad empleada a educar y disciplinar a la familia.*
4. *Actividad que asegura el mantenimiento del orden social y de las relaciones políticas.*

5. *Actividad de diversas clases empleada en llenar los momentos de ocio de la existencia (satisfacción de los gustos y de los sentimientos).*

En el mismo sentido que la anterior tiene la escala de valores que propone F.Savater, cuando establece en ellos el siguiente orden:

1. *Lo que preserva la vida humana. Ser, vivir.*
2. *Lo que aumenta la capacidad de acción del hombre: ser más, acendrase, ampliarse y reafirmarse en el ser.*
3. *Lo que confirma al hombre en su condición racional y libre. Ser una totalidad no idéntica, abierta a lo posible y autodeterminada.*

Nuestra postura en cuanto a una jerarquía de valores esta identificada con la mostrada por José María Quintana con los cinco grupos de valores que son: Valores físico-vitales, Valores afectivo-psicológicos, Valores socio-culturales, Valores ideo-rationales y Valores anímico-espirituales, ya que sentimos están sintetizados de manera que pueden ser identificados rápidamente para efecto de darle fluidez y exactitud al proyecto de regeneración a ejecutar.

Por otro lado, como ya mencionamos la visión que más se apega a la nuestra es la evolucionista mostrada en los últimos ejemplos de escalas tanto la de H. Spencer y F.Savater, donde la vida es el primer valor a considerar, en nuestro caso así lo es también, ya que como lo hemos venido diciendo se debe tener presente lo que significa estar vivo, ya que la vida es una oportunidad irrepitable para cada ser humano de experimentar sensaciones y sentimientos, de tener conciencia por medio de un cuerpo con múltiples funciones y lleno de energía.

Entonces al tener presente el concepto de vida desde edades muy tempranas, será más sencillo poner en práctica el resto de los valores los cuales hemos decidido ordenar nuestra escala de valores de una forma básica para nuestro método de la siguiente manera:

1. **Vida**
2. **Reflexión constante.**
3. **Cultura ( valores)**
4. **Educación**
5. **Vida espiritual**
6. **Esparcimiento y sentimientos**
7. **Lo material**

La vida por lo que ya mencionamos antes ,la reflexión como un ejercicio constante por los cambios que se presentan en la vida, la cultura en general, por el conocimiento heredado de nuestros antecesores por medio de la familia, la educación como el mecanismo para preparar a los individuos de una manera especializada, la vida espiritual como soporte de todo lo anterior, el esparcimiento y los sentimientos como catalizadores que permitan armonizar la vida del individuo hacia un fin que lo haga evolucionar y finalmente lo material como expresión de una buena calidad de vida.

Esta es sólo una postura con nuestra visión sin pretender que sea la única o la mejor, eso lo decidirá cada persona que ponga en práctica este método si así lo considerará pertinente.

## Educación en Valores

Se presentan los valores en la educación como algo nuevo y que aborda con gran amplitud José María Quintana Cabañas en su libro, Pedagogía Axiológica (La educación ante los valores) donde nos da diversas estrategias para llevarlos al campo pedagógico.

Para José María Quintana como para otros es un concepto reciente en nombre, pero no en su contenido, pues es parte esencial de lo que siempre se ha considerado la "educación general del individuo".

Una concepción humanista de la educación en valores entiende que, en el cambio social, al cual debe servir la educación, no pueden pasarse por alto los valores tradicionales, pues muchos de ellos corresponden al sentido humanista de la persona y de la vida; dando solidez y dignidad a los individuos, además de continuidad a sus respectivas comunidades.

La adquisición de valores por parte del individuo comienza por ser un aprendizaje social, fruto de la transmisión cultural. Pero conviene que luego el individuo haga una asunción consiente de esos valores, de un modo crítico, de tal manera que los seleccione y además, adopte todos aquellos que considera adecuados y deseables para el.





## Valores en México

Al hablar de valores en México tenemos que mostrar un panorama general de cómo han sido llevados a la práctica en algunas de las más importantes etapas de la historia de nuestro país, con la finalidad de ejemplificar como se han ido matizado por diversas circunstancias acontecidas tanto en la educación como en la vida social y que han repercutido en lo que ahora somos como nación, intentando con este escrito pueda ayudar a que se identifiquen elementos esenciales para la reflexión sobre este tema y puedan ser rescatados ciertos principios y ser aplicados a todas nuestras áreas del campo social.

En nuestro país los valores han tenido mucha importancia en el seno familiar, ya que es ahí donde se han desarrollado a través de las diferentes generaciones, y es que la familia tiene una función muy importante dentro de nuestra sociedad, ya que es la responsable de formar día a día la esencia de todo individuo, mediante la educación que si bien es en parte empírica, muestra un alto grado de solidez ya que muchos de los principios morales han sido heredados casi de manera intacta a través del tiempo. La familia tal vez sea la virtud más grande que tiene nuestra sociedad, ya que es ahí donde se pueden cobijar una serie de sentimientos de suma importancia en el carácter de un individuo como puede ser por ejemplo el amor, sentimiento que trae consigo un interés hacia la vida y a luchar por una mejor calidad de la misma.

En el Códice Mendoza se presenta en una serie de figuras dividida en dos columnas (a la izquierda los niños y a la derecha las niñas) un cuadro de las etapas de la educación de los niños mexicanos: educación que parece haber sido una de las principales preocupaciones de los adultos y haber llevado con mucha solicitud y no menos rigor. Era una educación en la etapa de los aztecas que acentuaba el sacrificio y la abnegación de los alumnos del calmecac (templo o monasterio) que era ante todo una escuela de dominio de sí, de autoendurecimiento donde se aprendía a hablar bien, saludar y hacer reverencia, y finalmente los sacerdotes enseñaban a los alumnos todos los versos del canto, que se llamaban divinos cantos y más

les enseñaban la astrología indiana, la interpretación de los sueños y la cuenta de los años. Y también existía la opción del tepochcalli (casa de jóvenes) que formaba ciudadanos de tipo medio, tenían más libertad y los trataban con mucho menos rigor que la escuela sacerdotal.

Es necesario tener en cuenta que los cantos aprendidos de memoria muchas veces se referían al pasado de las ciudades, a los reinos precedentes, a las guerras, y así sucedía que los jóvenes se familiarizaban con su propia historia. Por lo demás la educación mexicana en uno y otro caso apuntaba a la formación de voluntades fuertes, cuerpos robustos, caracteres consagrados al bien público. Es notable que en esa época en México-Tenochtitlan se haya practicado la educación obligatoria para todos y que ningún niño mexicano del siglo XVI, cualquiera que fuese su origen social, careciera de escuela.

En la etapa antes de la conquista las diversas culturas que conformaban nuestro país contaban con principios de vida muy claros y asentados en escritos que eran enseñados sobre todo a los niños, para que con esto se convirtieran en buenos ciudadanos y formaran una familia digna y con espíritu, para esto podemos hacer una referencia a un libro que hablaba sobre esta temática con mucha profundidad que es el "Huehuetlatolli".

Luego de la caída del imperio Azteca comenzó la fusión de dos culturas por lo que los principios educativos y de valores se sometieron a una lucha de integración que tan solo 500 años de esta fusión, aún no termina por integrarse y definirse por completo.

Apenas sabida la noticia de la conquista de México, varios frailes se dispusieron a venir a estas tierras para convertir a los pueblos indígenas a la fe de Cristo. Los misioneros fueron los pacificadores y civilizadores de los pueblos indígenas, los que echaron los cimientos de la iglesia católica en México y los que encauzaron el desarrollo de la sociedad colonial. Los frailes se dedicaban a enseñarles la doctrina y para facilitar el aprendizaje de las oraciones se les adaptaba una tonadilla, y cantando

aprendían los niños. También se valían de imágenes o estampas para explicar el contenido de la doctrina cristiana, o algunos pasajes bíblicos. Otros medios usados por los misioneros para adoctrinar a los indígenas fue la representación de ejemplos de moral religiosa a manera de comedias, que se hacían en el atrio de los templos los domingos por la tarde, y que atraían a mucha gente.

Los españoles introdujeron en la colonia la civilización europea, no sólo en las cosas materiales de la vida, sino también en la educación, en las ciencias y en las artes, produciendo en el siglo XVI una actividad intelectual y de integración de culturas que se mantuvo hasta el siglo XVIII. En el siglo XIX la educación moral fue parte importante del currículum de la educación básica en México según Gilberto Guevara Niebla.

En primera fase, la asignatura moral tuvo que deslindarse de la religión y lograr un estatuto. Un primer paso en ese sentido se dio con la reforma de Valentín Gómez Farías. (1833), que dispuso que se ofrecieran a los niños las materias de catecismo religioso y catecismo político, mientras a los profesores en la escuela normal se les enseñaba moral y catecismo. Fue sino hasta 1874 que el laicismo quedaría consagrado en la ley. En el último cuarto de siglo, la asignatura moral ya se había despojado de todo contenido religioso.

Lucas Alaman sostenía que para hacer indisociable a instrucción y libertad debería ofrecerse a los niños educación moral y política, y otro tanto sostuvo el Doctor José María Luis Mora, decía:

*"En el sistema republicano, más que en los otros, es necesidad absoluta proteger y fomentar la educación; ésta requiere para subsistir mejores y más puras costumbres y es más perfecto cuando los ciudadanos poseen en alto grado todas las virtudes morales"*<sup>1</sup>

1 Cf. José María Luis Mora, Ensayo, ideas y retratos en México, UNAM, 1991

Sirvió mucho la educación moral en la primera parte del siglo XIX, como recurso eficaz contra las divisiones fraticidas, la violencia y la ingobernabilidad. El orden que requería y requiere México no puede emerger de otra parte que no sea la ciudadanía. Decía José María Luis Mora: "No seremos independientes, sino tenemos educación de masas que logre cambiar la mentalidad de los mexicanos y crear en ellos las virtudes de la ciudadanía moderna". La ley orgánica de 1867 en cuya redacción participó Gabino Barreda, estableció en el plan de estudios de primaria las asignaturas de moral y urbanidad. Ambos fueron referendados por la ley en 1869.

Las cosas cambiaron a partir de la ley sobre la educación primaria de agosto de 1908, en donde la moral desapareció y se perfiló sola, la instrucción cívica. Después del triunfo de la revolución mexicana, la educación moral palideció y, en cambio, el civismo tomó mayor importancia.

En esta percepción, naturalmente la libertad y la democracia fueron desplazados como valores compartidos y el programa de los revolucionarios se arrojó en la bandera ideológica del desarrollo y la justicia social. Y no se trataba de formar ciudadanos virtuosos sino de "civilizar" — como acostumbraba decir Vasconcelos.

De dirigir los esfuerzos del estado hacia las zonas rurales de atraso para incorporar a la población a los patrones de la vida moderna. En ese horizonte se ubican las diferentes políticas educativas de la era post-revolucionaria. 1) la cruzada civilizadora de Vasconcelos (1920-1923), 2) la escuela de la acción (pragmática) del callismo (1924-1928), 3) la orientación productiva de Bassols, y 4) la educación socialista de Cárdenas (1934-1940) y aunque es verdad que la política de la unidad nacional (1940-1945) encabezada por Jaime Torres Bodet introdujo un viraje en esta línea general de acción educativa, en opinión de Gilberto Guevara Niebla en ningún caso puede decirse que hubo un regreso a la política de educar para formar ciudadanos libres y virtuosos.



## Regeneración

En la actualidad la educación básica en México excluye la educación moral. Este vacío es relevante por numerosas razones, entre otras, las pedagógicas, dado que la ausencia formal de la dimensión moral se riñe con el concepto de la educación integral y, no menos importante, las políticas, que se refieren a la urgencia que existe de atender las tendencias disgregantes que se observan en la sociedad.

Al hacer un recorrido por toda la estructura de los valores llegamos a la conclusión de que el razonio del hombre pretende ordenar su vida y esta es la clave de que exista dichos valores y de que solo depende del ser humano la buena elección en su jerarquía de los valores para marcar bases firmes en la sociedad, por lo que consideramos que la mejor etapa para trabajarla es en la niñez .Es indispensable mencionar el valor fundamental que tiene la vida para los seres humanos, siendo esta, la base para que podamos activar nuestros sentidos en contacto con una realidad palpable a estos. Esto hará que todos los individuos nos volvamos creadores de nuestra propia forma de vivir con responsabilidad y por consiguiente de nuestra propia manera de expresarlo, teniendo en cuenta para entonces que existe un fin general que permita hacerlo ordenadamente, respetando el matiz individual y de cualquier entidad llámese individuo, familia, colonia comunidad, poblado, ciudad o nación.





*"Aprendí que no se puede dar marcha atrás, que la esencia de la vida es ir hacia adelante. La vida, en realidad, es una calle de sentido único."*

Agatha Christie (1891-1976)  
Novelista inglesa

VIDA



Vida: (lat. vita). Resultado del juego de los órganos, que concurre al desarrollo y la conservación del sujeto. // Espacio de tiempo que transcurre en el ser vivo desde el nacimiento hasta la muerte. (*Pequeño Larousse Ilustrado*. 1987)

*"Entonces se manifestó con claridad, mientras meditaban que cuando amaneciera debía aparecer el hombre. Entonces dispusieron la creación y crecimiento de los árboles y los bejuocos y el nacimiento de la vida y la creación del hombre. Se dispuso así en las tinieblas y en la noche por el Corazón del Cielo, que se llama Huracán."*

Popol Vuh.

¿Por qué hablar de vida? Es una pregunta interesante, sobre todo si tomamos en cuenta que es una tesis de arquitectura, la respuesta es muy sencilla: porque consideramos que es lo más importante que existe, por lo tanto, como valor debe ocupar el primer sitio en nuestra escala de valores y el objetivo de este capítulo es demostrarlo.

Los científicos calculan la edad de nuestro planeta en aproximadamente 4600 millones de años, pero no fue sino hasta aproximadamente 3500 millones de años, que la vida comenzó a surgir en los océanos primitivos, y desde entonces el planeta, que ahora llamamos tierra, no fue el mismo. (Appenzeller, Tim. *La tierra en un principio*. Revista National Geographic. Diciembre 2006, pag. 24)

Algunas teorías afirman que, gracias al choque de meteoritos y cometas contra nuestro planeta en sus primeras etapas, trajeron microorganismos y materiales orgánicos (materiales que contienen carbono) y "sembraron" nuestro planeta, contribuyendo a la formación de la vida. (Monastersky, Richard. *El origen de la vida en la*

*Tierra*. Revista National Geographic. Marzo 1998, pag. 58). Otra teoría desarrollada por el biólogo ruso Alexander Ivanovich Oparin (1894 – 1980) y publicada en su libro *El Origen de la Vida*, propone la forma en que algunos compuestos complejos pudieron formarse y separarse del entorno por alguna membrana. (Señaló que las mezclas de compuestos orgánicos pueden formar agrupaciones que él llamó "coacervados". (Un coacervado es un grupo de gotas microscópicas que se forma por atracción entre moléculas). De una mezcla de proteínas y azúcar en agua, se pueden formar coacervados. Las moléculas de agua forman la capa exterior de esas gotas o coacervados y actúa, más o menos, como una membrana celular. Los coacervados pueden intercambiar materiales con su ambiente a través de esta capa limitante en la misma forma que lo hace una célula y cada gota puede considerarse como distinta y separada de las demás. Oparin, Alexander I. *El origen de la vida*. Editorial Época.)

La realidad es que nadie, hasta la fecha, sabe con absoluta certeza como surgió la vida en el planeta. Lo que sí sabemos es que la vida se ha abierto camino a través de millones de años dando paso a innumerables especies de microorganismos, plantas y animales. La evolución representa ese camino y se refiere a un proceso de cambio que ha moldeado el universo por miles de millones de años. A lo largo de la historia, el hombre ha formulado diversas teorías acerca del origen y evolución de los seres vivos. Durante muchos años se creyó que las especies eran entidades inmutables – es decir que no cambian – y que nuevos organismos aparecían de la nada y sin razón aparente, hasta que el 24 de noviembre de 1859, un naturalista inglés, llamado Charles Robert Darwin (1809 – 1882), propuso una teoría que cambiaría la forma de ver el mundo, ya que a partir de mutaciones "casuales" y un proceso de selección natural las especies van cambiando a lo largo del tiempo. Esto quiere decir que si un organismo se reproduce y por casualidad su información genética sufre alguna alteración, la transmitirá a su descendencia. Si todo sale bien, y dicha alteración proporciona alguna ventaja a sus descendientes, estos la transmitirán de nuevo a las siguientes generaciones. Una vez que estos cambios

continúan durante muchos años, se produce una nueva especie. Por ejemplo: pensemos en un ave que ha logrado reproducirse y una de sus crías ha nacido con las patas más largas de lo normal. Probablemente esta característica le permita correr más rápido que el resto de los miembros de la especie, teniendo una mayor probabilidad de escapar de sus depredadores y de reproducirse, transmitiendo este cambio a las futuras generaciones. (Darwin, Charles. *El origen de las especies*. Editorial Porrúa)

Ahora bien, hasta el momento solo hemos analizado la vida como la conocemos en nuestro planeta, pero ¿hay vida en otros lugares del universo? Nadie lo sabe aún. Al parecer seguimos solos en nuestra travesía por el cosmos, pero los científicos no descartan la posibilidad de encontrar otras formas de vida fuera de la Tierra. En 1960, el astrónomo estadounidense Frank Drake escribió una fórmula para calcular el número potencial de planetas con vida tecnológicamente avanzada. Él supone que es de 10 mil solo en nuestra galaxia, aunque otros científicos opinan que el número debe ser más conservador (Achenbach, Joel. *Vida más allá de la Tierra*. Revista National Geographic. Enero 2000, pag. 45).

Si reflexionamos por un momento sobre el hecho de que, hasta el momento, la Tierra es el único lugar conocido en el universo con vida, y que la vida inteligente capaz de llegar a una etapa de desarrollo tecnológico, al parecer, es aún más escasa debido al proceso evolutivo basado en "mutaciones casuales" y selección natural, entonces podemos concluir que somos muy afortunados.

Es precisamente éste, el motivo por el cual consideramos a la vida como lo más valioso que existe, y por lo tanto, como un valor, que debe estar en el primer lugar de nuestra jerarquía. Así, creemos que el comportamiento del hombre cambiará, se hará más responsable hacia su entorno, y por lo tanto, su calidad de vida se elevará hasta el punto en que la supervivencia de la las especies y la civilización humana quedará garantizada.



## Calidad de Vida

El término "calidad de vida" comienza a ser utilizado entrados los años sesenta como una frase para enfatizar el estilo de vida, pero no es sino hasta los años setenta que se usa como una reacción a los criterios economistas y de cantidad que rigen en los llamados "informes sociales", "contabilidad social", o estudios de nivel de vida. De hecho la OCDE (Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo) establece por primera vez en 1970, la necesidad de insistir en que el crecimiento económico no es una finalidad en sí mismo, sino un instrumento para crear mejores condiciones de vida, por lo que se han de enfatizar sus aspectos de calidad.

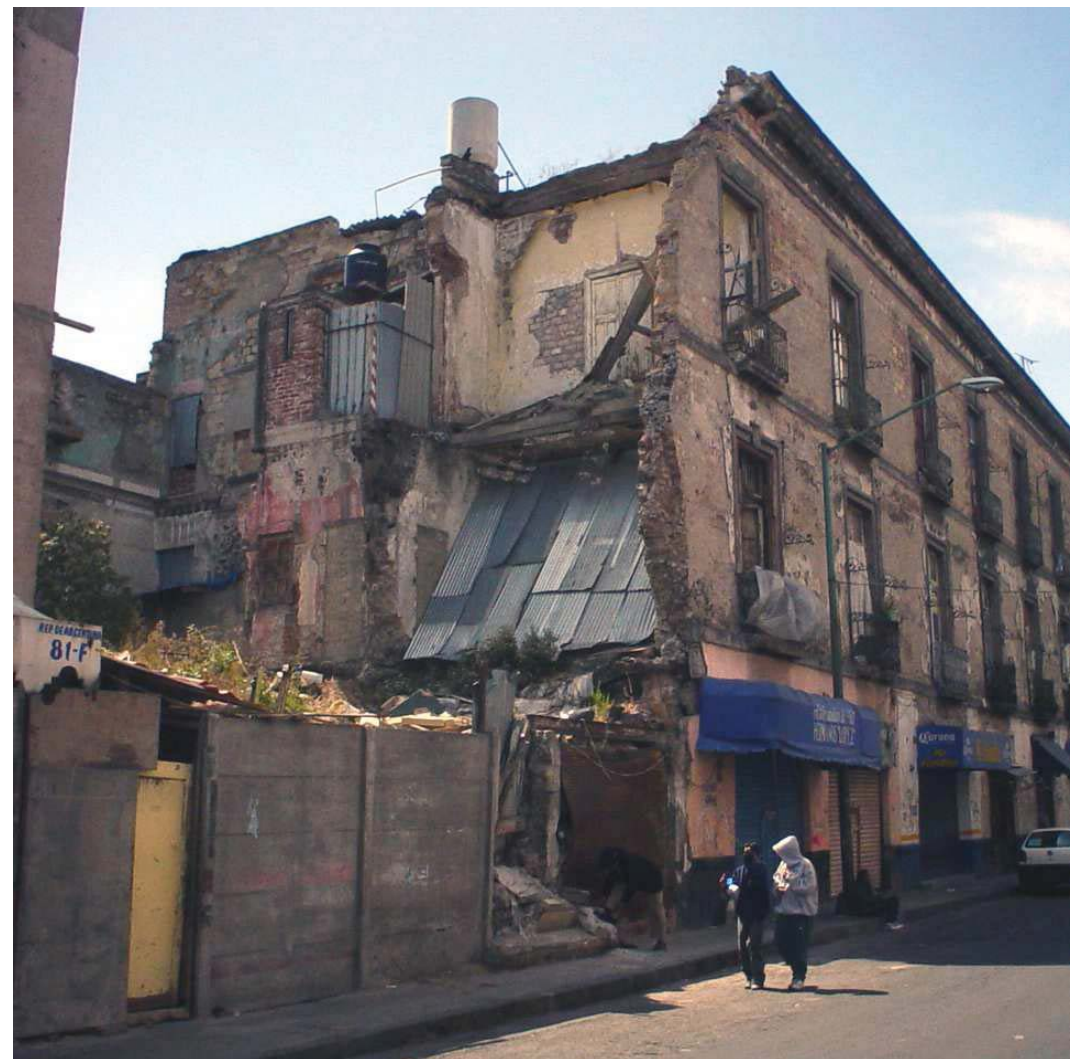
"Calidad de vida" remite a una evaluación de la experiencia, que de su propia vida, tienen los sujetos. Tal "evaluación" no es un acto de razón, sino más bien un sentimiento. Lo que mejor designa la "calidad de vida" es la "calidad de la vivencia que de la vida tienen los sujetos". Analizar la "calidad de vida" de una sociedad significa analizar las experiencias subjetivas de los individuos que la integran. Exige, en consecuencia, conocer cómo viven los sujetos, sus condiciones objetivas de existencia y las expectativas de transformación de dichas condiciones, evaluando el grado de satisfacción que se consigue.

Sintetizando, analizar la calidad de vida en la ciudad requiere una postura ideológica de partida, que llevará a una valoración del contexto de la salud en su aspecto comunitario, médico, asistencial y de calidad; de la interacción social, en el contexto ambiental y económico en cuanto a la disponibilidad y calidad de los recursos dentro de un equilibrio que supera lo meramente ecológico, pero que lo incluye; ello en relación a las expectativas comunitarias, pero sin olvidar que éstas vienen conformadas por un marco ideológico referente o dominante.

Creemos que para llegar a una mejor calidad de vida se debe fomentar la educación desde edades muy tempranas, con la finalidad de que el individuo crezca con un sentido de responsabilidad con la sociedad y con su entorno.

Evidentemente la educación es un tema trascendental que abarca muchos otros elementos - como por ejemplo la cultura - que hacen que el ser humano se pueda desarrollar en su forma de pensar y de actuar, fortaleciendo su carácter y orientándolo hacia su progreso y el de los demás.

Las ciudades de todo el mundo se transformaron debido a la revolución industrial de mediados del S XIX, aumentando en tamaño y población (ver capítulo 6.2.2). Las consecuencias de este proceso fueron ciudades más ruidosas, más contaminadas y con más stress, y por lo tanto con un deterioro de la calidad de vida de los individuos que las habitan. El reto para las sociedades de todo el mundo en los próximos años, será garantizar una mejora significativa en la calidad de vida dentro de las ciudades, sin el consecuente deterioro del entorno natural, como hasta la fecha ha venido ocurriendo.







*"La sociedad humana constituye una asociación de las ciencias, las artes, las virtudes y las perfecciones. Como los fines de la misma no pueden ser alcanzados en muchas generaciones, en esta asociación participan no sólo los vivos, sino también los que han muerto y los que están por nacer."*

Edmund Burke (1729-1797)  
Político y escritor irlandés.

# HOMBRE Y SOCIEDAD

**Hombre.** ( del lat. Homo, -iñis.) ser animado ( con alma ) , racional bajo esta acepción se comprende todo el género humano:-el hombre es el rey de la creación. Desde el punto de vista zoológico, el hombre es un mamífero euterio, del orden de los primates, suborden antropoides, familia homínidos, género Homo ( única especie Homo sapiens );se caracteriza por su estación vertical, su gran desarrollo cerebral, la diferencia de estructura entre los pies y las manos, su lenguaje articulado y su capacidad de crear cultura que lo separa de las demás especies animales. **Sociedad** (del lat.societas, atis.) f. conjunto organizado de personas, familias pueblos o naciones.**2.** agrupación de individuos que cooperan con un fin determinado. **3.** vida elegante; hombre de sociedad. **4.** reunión de personas para la tertulia, el juego u otras diversiones. **5.** asociación de personas que juntan capitales y esfuerzos para dedicarse al comercio, la industria, servicios públicos entre otros.

Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Reader's Digest, ed Reader's Digest de México S.A. de C.V., México 1979,4100 pags.

Este tema forma parte de una trilogía establecida para poder abordar la regeneración de las ciudades, y nos referimos a los tres componentes básicos de los que se conforma una sociedad que consideramos son el hombre, la familia y la ciudad.

Sabemos la complejidad y la amplitud del tema "hombre o ser humano", ya que existen innumerables tratadistas que han analizado diversos aspectos de su existencia, desde Charles Darwin en un sentido científico de la evolución del hombre en su libro "El origen de las especies", hasta "La Biblia" que aborda el lado espiritual y filosófico del hombre sobre su origen y meta en este mundo, por mencionar dos de los más importantes ejemplos entre otros.

Para este método el tema se abordara con un sentido reflexivo sobre la función que tiene el ser humano con la sociedad desde el punto de vista individuo, puntualizando características que ha tenido a lo largo de su vida en este planeta, para retomar conceptos básicos por los cuales el ser humano se vio obligado a establecer sociedades y a conocer cuales fueron sus necesidades pero también cuales son sus responsabilidades para que una sociedad prospere.

*"La interacción entre hombre y sociedad tiene que ver también con la naturaleza y dicha interacción puede estimarse en principio como el empleo de los recursos naturales de todos tipo (energéticos, minerales, forestales, agrícolas, recreativos, y otros) por parte de la sociedad. Ese contacto multilateral de la sociedad humana con la naturaleza, cuyas propiedades, en su conjunto, cambian con regularidad en el espacio (diferenciación geográfica) y en el tiempo (desarrollo o evolución), condiciona la variada influencia del medio ambiente sobre la actividad del hombre."*<sup>1</sup>

I.Guerasimov en el libro "El hombre, la sociedad y el medio ambiente" nos dice "...que el empleo de los recursos naturales conlleva inevitablemente el cambio y transformación del propio medio ambiente, la transmutación de las conexiones internas y de los procesos. Estas modificaciones están orientadas en muchos casos a un fin preciso (por ejemplo: la invasión de áreas antes cubiertas de vegetación herbácea o forestal, el riego de las tierras secas y el saneamiento de las excesivamente húmedas, la creación de embalses artificiales, plantaciones forestales y demás)". Esto como sabemos ha propiciado la alteración de nuestro clima percibido a lo largo de cada año.

- 1 El hombre, la sociedad y el medio ambiente ,Ed. Progreso, IP Guerásimov, URSS , pag 3
- 2 El hombre, la sociedad y el medio ambiente ,Ed. Progreso, IP Guerásimov, URSS , pag 4

Durante largo tiempo la atención de los científicos y filósofos estuvo centrada tanto en los problemas de la conquista de la fuerza de la naturaleza para la satisfacción de las necesidades humanas. Más tarde se cuestionó si eran suficientes los recursos naturales del planeta para satisfacer el consumo de energía y sustancias naturales, en vertiginoso descontrol por el crecimiento de la población y parte por el progreso científico-técnico. En la actualidad la principal preocupación de la comunidad científica y de algunos seres humanos en general es la protección del medio ambiente y que esta debería ser una obligación de todos los seres humanos, ya que es una condición esencial de la vida y el desarrollo de la sociedad humana.

I.Guerasimov menciona que diversas investigaciones arqueológicas han dado lugar a multitud de nuevos descubrimientos que han enriquecido considerablemente las nociones científicas sobre la historia de la sociedad primitiva, y permiten percibir el grado de dependencia del hombre primitivo respecto a las condiciones naturales como el carácter de las modificaciones del hábitat ya en los albores de la historia. Se conocen indicios del empleo del fuego por el hombre primitivo desde tiempos arcaicos.

En la época musteriense ciertos grupos de peleantrópicos, probablemente no sólo mantenían ya el fuego, sino que podían también mantenerlo. El hombre del paleolítico superior aprendió a contrarrestar las condiciones naturales desfavorables no sólo con ayuda del fuego. Sabía acondicionar las pieles de los animales y hacer de ellas vestimentas.

Uno de los medios más importantes para superar las inclemencias naturales fueron las viviendas primitivas que en el paleolítico superior . Adquirió una amplia difusión. Solían tener forma redonda, con un diámetro de 4-6 metros en la base, el armazón de la obra consistía de varas de madera y huesos grandes de mamíferos.







Estos factores contribuyeron a que el ser humano comenzara a extenderse a diversas latitudes del planeta. En el pleistoceno inferior tiene lugar, al parecer, la diferenciación de los seres humanos en razas, o que propicia la formación de provincias locales de las culturas materiales del hombre primitivo, que se diferencian unas de las otras por las peculiaridades étnicas y la composición de las herramientas. El neolítico marca el tránsito de una nueva etapa de la sociedad primitiva, cuando a la par de las tribus de cazadores y recolectores de plantas primitivas aparecen las tribus que empiezan a ocuparse de la agricultura y la ganadería.

En el desarrollo evolutivo de la acción recíproca entre la sociedad primitiva y el medio natural, la aparición de la agricultura constituye uno de los impulsos más importantes en el camino que lleva desde la adaptación simple a la naturaleza con extracción de productos útiles para el consumo, hasta el cambio activo de la naturaleza circundante. Es importante señalar que el papel de ciertos factores naturales en el desarrollo de la agricultura y de la ganadería cambia de manera esencial con el desarrollo de sociedad primitiva, el perfeccionamiento de las herramientas de trabajo, la adquisición de nuevos hábitos de gestión de economía, el acopio de los conocimientos respectivos, el incremento de la población y demás.

El surgimiento de grandes sistemas de irrigación y el desarrollo del cultivo de regadío, que se convierte en base económica de las sociedades de clase temprana, por ejemplo, en Egipto, en Mesopotamia y en las regiones del Indo se produjeron en medio de condiciones naturales. La peculiaridad de la naturaleza de estas zonas llanas, que se caracterizan por un clima seco y paisajes desérticos, esta determinada por caudalosos ríos cuyo curso bajo las cruza. Así sucede con el Nilo en Egipto, con el Tigris y el Eufrates en Mesopotamia y con el Indo en Indostan. Las favorables posibilidades naturales facilitaron el surgimiento de las mayores civilizaciones urbanas del antiguo oriente en el curso inferior de los citados ríos.

Con el tiempo el ser humano comenzó a emplear nuevas especies de recursos naturales y con la creciente complejidad del sistema de interrelaciones entre la sociedad y la naturaleza, al irse desarrollando la producción material en los países esclavistas y feudales del mundo antiguo y medieval. El primero consiste en el dominio de los métodos de fundición del hierro y la aparición de herramientas de trabajo y armas del citado metal, a las que precedieron instrumentos hechos de bronce. El segundo fue la difusión y creciente empleo de herramientas de trabajo hechas de hierro está vinculado en gran medida al hecho de que los oficios se separan de la agricultura, lo que a su vez dio origen al desarrollo de ciudades.

Otro acontecimiento importante estaba en el aprovechamiento de nuevos tipos de energía, a saber: la fuerza del agua y el viento, mediante el empleo de la noria, de la rueda hidráulica y del molino de viento.

Entonces comienza a darse el surgimiento y asenso de las ciudades en la historia de la humanidad que van unidos a los procesos de separación entre la agricultura, y la ganadería, los oficios y la agricultura, y a la constitución del comercio en esfera independiente, es decir a la división social del trabajo.

El surgimiento de la ciudad condujo a un cambio en el carácter de la dependencia entre sus moradores y el medio natural circundante.

A lo largo del tiempo se fueron desarrollando ideologías que obedecían los intereses particulares de los diversos asentamientos humanos en todo el planeta, pero hubo una ideología en particular que trajo un impulso que repercutió hasta la fecha y nos referimos al liberalismo que aunado al desarrollo tecnológico, imponía modernos criterios respecto al campo de la cultura y las artes plásticas, a su difusión en un momento en el que todo tenía que replantearse es entonces que inicia la revolución industrial, con la que se comenzó a entender el progreso de una sociedad. La gran actividad industrial del siglo XIX nos muestra que en último tercio de este siglo el continuo

crecimiento, a pesar de las fuertes crisis cíclicas, no conoce prácticamente ningún retroceso. Esta situación posibilitará profundizar en la división del trabajo y utilizar debido al constante avance científico y técnico, máquinas cada vez más complejas, diversas y numerosas.

Este tipo de impulsos en la vida del ser humano han desencadenado muchos intereses de acuerdo a muchas formas distintas de obtener poder sobre los demás, de este punto en particular al día de hoy la ambición del hombre ha sido mayor por obtener mayores recursos naturaleza, por lo que si bien se ha consolidado y progresado en los últimos cien años de una forma exponencial también lo ha llevado a guerras entre si, lo que ha repercutido en su medio ambiente y sobre todo en el enfoque hacia tener una vida plena en este planeta.

Es evidente que el planeta presenta una crisis ecológica en donde ya no solo son intereses locales o de un solo país los que están en juego sino los de toda la humanidad, ya que si a un inicio de la sociedad primitiva se deforestaban ciertas áreas para hacer leña en la actualidad se han incrementado estas áreas devastadas por todos los productos que se obtienen de los árboles, debemos pensar cada individuo en cooperar con lo que nos corresponde para respetar nuestro medio ambiente.

Esta cooperación deberá tener un soporte de conocimiento aplicado en nuestra vida y tener una actitud realista ante los problemas de la coexistencia pacífica entre el hombre, la sociedad y el medio ambiente.







*"Para una persona no violenta,  
todo el mundo es su familia."*

Mahatma Gandhi.(1869 -1948 )  
Abogado, pensador y político Hindú.

# FAMILIA Y SOCIEDAD

**Familia.** (Del lat. *famil-a*). 1. f. Grupo de personas emparentadas entre sí que viven juntas. 2. f. Conjunto de ascendientes, descendientes, colaterales y afines de un linaje. 3. f. Hijos o descendencia. 4. f. Conjunto de personas que tienen alguna condición, opinión o tendencia común. *Toda la familia socialista aplaudió el discurso.* 5. f. Conjunto de objetos que presentan características comunes. 6. f. Número de criados de alguien, aunque no vivan dentro de su casa. 7. f. Cuerpo de una orden o religión, o parte considerable de ella. 8. f. coloq. Grupo numeroso de personas. 9. f. *Biol.* Taxón constituido por varios géneros naturales que poseen gran número de caracteres comunes.

En la antigüedad el ser humano se agrupaba en tribus, las tribus son el antecedente más primitivo de la familia puesto que eran constituidas o por personas de la misma línea sanguínea o por grupos de personas con la misma línea sanguínea, ambas tenían igualdad de raza, idioma, creencias y costumbres; cuando un animal nos atacaba era fácil lidiar en su contra pues no estábamos solos, comenzó una organización basada en la cooperación y unión del grupo, conforme el tiempo paso el grupo fue adquiriendo estructura, jerarquía y conciencia, fue necesario que se subdividiera para crecer, y lo hizo por medio de la unión de miembros del grupo formando una familia primitiva con el fin de procrear y hacer crecer la población del grupo para de este modo tener mayor seguridad de la supervivencia del mismo. De este modo la familia fue la base de la civilización.

Hoy en día si hay algo que nos caracteriza es que cada uno de nosotros pertenecemos a una familia. La composición familiar ha cambiado de forma drástica a partir de la industrialización de la sociedad, la única función que ha sobrevivido a todos los cambios es la de ser fuente de afecto y apoyo emocional para todos sus miembros, especialmente para los hijos. Otras funciones que antes desempeñaba la familia (trabajo, educación, formación religiosa, actividades de recreo y socialización de los hijos) son hoy realizadas, en gran parte, por instituciones educativas. La familia deberá ser el núcleo vertebrador por su propia naturaleza y por sus características y deberá volver a ser un modelo de convivencia para las nuevas generaciones.

*“Un niño depende totalmente de sus padres y de la vinculada vida hogareña para formar sus primeros conceptos de todo lo que sea intelectual, social, moral y aun espiritual, puesto que la familia representa para el niño pequeño todo lo que él puede conocer de primera intención en cuanto a las relaciones humanas.”*

El método de Regeneración invita a construir una mejor sociedad a partir del núcleo familiar, debido a que esta es la agrupación formadora y educadora, de este modo debemos potenciar la vinculación con la sociedad transmitiendo a nuestros hijos nuestros valores y ayudándoles a descubrir los suyos. En la familia se dan las bases para las relaciones interpersonales, se aprende a manejar las tensiones y los roles, se genera la transmisión cultural, de costumbres, de creencias, de lengua, de sentido de la vida y de la muerte y la socialización, se forman normas, cumplimiento de responsabilidades, esfuerzo, disciplina y se desarrolla la formación de la conciencia. Todo ello lleva a la existencia de personas que se saben amadas por sí mismas y por lo tanto seguras, conscientes de su dignidad y por ello activas, comprometidas y por tanto libres; cuando funciona la familia funciona la sociedad.





## Regeneración

Somos los principales educadores, tenemos que ocupar el lugar que en la educación de nuestros hijos nos corresponde, el Estado, la Iglesia, la escuela son posteriores a nosotros, su fin es ayudarnos, nunca suplirnos. Tenemos que ser ejemplares en nuestro trabajo, poniendo lo mejor que tenemos y ganándonos a nuestros compañeros. Recuperar y potenciar nuestras raíces tanto culturales como familiares y transmitirselas a nuestros hijos, la tradición es lo bueno que quedó de lo que fue progreso en su día.

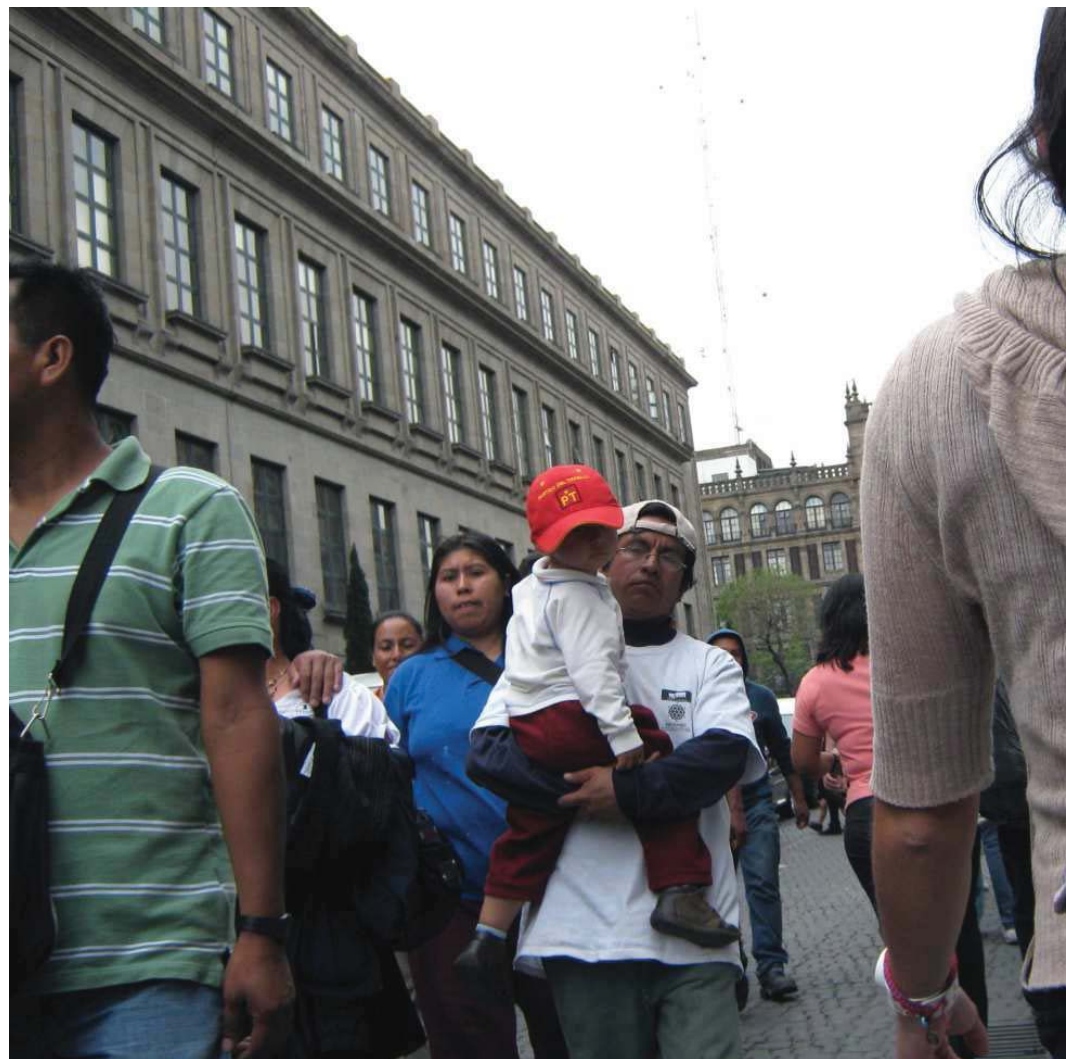
La palabra **hogar** es usado para designar el lugar donde una persona vive o grupo de personas vive, debe de tener como característica el sentir seguridad y calma. En esto se diferencia al concepto de casa, que sencillamente se refiere a un lugar habitado. Para que haya hogar tiene que haber personas, tiene que ser el lugar al que todo deseamos llegar. Cada uno tenemos que hacer lo posible por que nuestro conyuge y nuestros hijos estén deseando estar en casa.

Tenemos que abrir nuestras familias al exterior para convivir socialmente, conocer y aprender nuestro entorno inmediato, ayudar a identificarnos con una zona específica, logrando con ello el amor y respeto de lo que nos rodea. El hogar debe responder a las necesidades de cada grupo familiar y en particular a las necesidades de cada individuo que lo integra, deberá constituir el lugar en el que se puedan desarrollar de manera armónica las actividades de todos los integrantes de la familia. Nuestro hogar tiene que ser el sitio más importante de nuestra vida. Para todo ello tenemos que volver a nuestro hogar.

En la fachada se encuentra la membrana ambivalente que protege, aísla y vincula al mundo interior con el exterior; cada persona se vincula con el exterior de forma distinta, brindando con ello a la parte correspondiente de la fachada un toque personal, brindándole un ritmo propio de vida, el cual no solo quedaría como un ritmo interno de actividad, sino que traspasaría la membrana y se manifestaría en la fachada.

Estos espacios deberán hacernos sentir en nosotros mismos una sensación más agradable de la vida, sensación que la armonía mental-emocional produce.

Los padres y las madres de familia junto a nuestros hijos tenemos que ser los protagonistas del progreso de sociedad formando una sociedad más reflexiva y conciente respecto a su entorno, contribuyendo con espacios arquitectónicos a detonar la convivencia tanto familiar como social.





*"¿Qué es un espíritu cultivado?  
Es el que puede mirar las cosas  
desde muchos puntos de vista."*

Henry F. Amiel (1821-1881)  
Filósofo y escritor suizo.

# PERSEPCIÓN



característica y espontánea del sistema nervioso central, que pudiera llamarse “organización sensorial”.

De toda la gama de estudios, hemos coincidido con los estudiosos que opinan que la percepción funciona mecánicamente de modo parecido en todos los seres humanos. Las diferencias empiezan con la interpretación de la información recibida; las desigualdades de cultura, educación, edad, memoria, inteligencia, y hasta el estado emocional, son hechos que pueden alterar el resultado puesto que se trata de una lectura o interpretación inteligente de señales cuyo código no está en los ojos sino en el cerebro.

**Percepción.** (Del lat. *percept-o, -ōnis*). 1. f. Acción y efecto de percibir. 2. f. Sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos. 3. f. Conocimiento, idea.

La percepción es la forma en que nuestro organismo capta nuestro entorno a través de nuestros sentidos y es interpretado por nuestro conocimiento. Ver, oler, saborear, escuchar y sentir son los sentidos con que contamos para interactuar con nuestro entorno, cada uno de ellos tiene una labor específica con la cual nuestro cerebro recibe, ordena, interpreta y elabora juicios sobre la información que recibe del entorno que nos rodea. La percepción es una interpretación significativa de las sensaciones, esta íntimamente ligada con el arte por ello hemos decidido abordar este tema puesto que es tan fundamental para el arte que constituye su propia esencia.

Los estudios acerca de la percepción comenzaron hasta el siglo XIX con el desarrollo de la fisiología y la psicofísica a partir de los modelos en que se relacionaban la magnitud de un estímulo físico con la magnitud de un evento percibido. De la larga discusión sobre el origen de las percepciones mantenidas por los filósofos se desprenden tres formas en que se presume se origina la percepción en nosotros; unos mantienen el nativismo (reacción intuitiva e innata) que supone que desde que nacemos somos capaces de diferenciar los distintos tipos de percepciones y que conocemos cada una de ellas. Otros proponen el empirismo (fruto del aprendizaje y acumulación de experiencias) consistente en que las percepciones son resultado del conocimiento que se posee al paso del tiempo; y existe una tercera postura mantenida por los filósofos de la Gestalt, sugiriendo que es, producida por una realización





*"Lo que le da su valor a una taza de barro  
es el espacio vacío que hay entre sus paredes."*  
Lao-tsé (570 aC-490 aC)  
Filósofo chino.

*"Para grandes cosas mucho tiempo se requiere."*  
Séneca (4 A.C. -65 D.C.)  
Filósofo, político y escritor romano.

# ESPACIO Y TIEMPO EN LA ARQUITECTURA



Espacio y Entorno son términos con los que normalmente asociamos a la percepción debido a que somos captadores de lo que existe a nuestro alrededor. Pero entonces a que nos referimos con espacio y con entorno? El espacio es el medio a través del cual se desarrollan todas las actividades del mundo material, constituye todo lo que nos rodea en su sentido más amplio, es medible y puede ser demarcado con límites que le designemos. El diseño arquitectónico deberá ordenarse en una estructura espacial determinada.

Al hablar sobre nuestro entorno lo podemos describir como la mezcla de factores que hace que un sitio tenga características especiales naturales de clima, flora, fauna, humedad e iluminación, y artificiales como urbanos o rurales. Nuestro entorno es condicionado a circunstancias, es decir a ciertas condiciones que determinan el tipo de entorno que tenemos, de tal suerte que un entorno puede ser caluroso, húmedo, limpio o sucio, oscuro o iluminado. De las cualidades de los espacios podemos mencionar que de acuerdo a su percepción que se pueden catalogar de la siguiente forma:

**Espacio Estático.** - Es aquel que se percibe inmediatamente con un vistazo y no necesita recorrerlo, suele estar aislado y desarticulado.

**Espacio Fluido o Dinámico.** - Es aquel que para percibirlo todo necesario es recorrerlo.

**Espacio Universal.** - Es aquel que va a servir para un gran número de actividades que se van a desarrollar en él (no tiene una actividad específica).

**Espacio Particular.** - Es aquel que se va a utilizar para una actividad específica y es muy difícil su cambio de uso.

**Espacio Estable.** - Es aquel que nos da una sensación de rigidez y seguridad (cochera, bodega).

**Espacio Inestable.** - Es aquel que se caracteriza por su ligereza o sensación de desequilibrio.

**Espacio Articulado.** - Es aquel que está diseñado específicamente para la relación que existe entre las actividades y el mobiliario (Sala de Juegos, Gimnasio).

**Espacio Inarticulado.** - Va a ser aquel que va llevar una forma independiente de la actividad que se va a realizar en él y tampoco considera el mobiliario que se va a utilizar (Espacio o Salón Multiusos).

**Espacio Equilibrado.** - Va a ser aquel que sigue fielmente un eje de simetría.

**Espacio Desequilibrado.** - Es aquel completamente asimétrico.

**Espacio Abierto.** - Es aquel que tiene fugas visuales.

**Espacio Cerrado.** - Es aquel que no tiene fugas.

**Espacio Opresivo.** - Es aquel que nos da una sensación de estrechos o de incomodidad.

**Espacio Expansivo.** - Se siente psicológicamente que el espacio se amplía (Teatro, Cine, Circo).

**Espacio Direccional.** - Es aquel que nos dirige o nos conduce por su forma a otro espacio.

**Espacio sin dirección.** - Es aquel que no nos conduce a otro espacio pero tampoco sabemos hacia donde vamos.

Los Espacios van a adquirir ciertas características para percibirlos dependiendo de la forma, textura, color,

iluminación, ventilación, del mobiliario, de la vegetación, alturas y desniveles.

Tanto el entorno como el espacio van cambiando conforme el tiempo avanza en nuestras vidas; la infancia, la juventud, la edad adulta y la vejez con sus momentos de transición traen consigo etapas de maduración o declinación sensorial que intervienen en la manera en que percibimos nuestro entorno y que es determinada por el conocimiento que adquiramos en esas etapas de nuestras vidas, captamos el mundo desde el mundo que somos y vamos ajustando nuestras ideas y acciones a medida que nos conocemos mejor a nosotros mismos y a nuestro entorno.

Para comprender mejor esto hay que considerar que el movimiento es un estado durante el cual el cuerpo, se encuentra primero en un punto, luego en otro, más tarde en un tercero etcétera. Podemos decir que se trata de una suma de posiciones consecutivas del cuerpo en diversos puntos, es decir, de una suma de momentos en reposo (Zenón). Sin embargo el movimiento es posible y real debido precisamente a que el cuerpo en movimiento, en cada momento dado, se encuentra en un punto distinto al anterior en el espacio.

Por consiguiente, el espacio y tiempo no son únicamente el conjunto de un número incontable de puntos y momentos, es decir, poseen continuidad y ese factor hace posible el movimiento. Lo continuo y discontinuo forma una unidad orgánica y dicha unidad se efectúa en el movimiento.

Esto nos lleva a que existe entonces una transformación constante de las cosas ya sea de posición, forma o mentalidad, sin perder unidad y por ende armonía. Basta con observar en la naturaleza como se mueve el cuerpo humano, el cual no pierde armonía a pesar de todas las posiciones que pueda adquirir con y sin desplazamiento, además del cambio que produce el tiempo en él (edad). Siendo un poco más explícitos y con

bases, para que se presente movimiento intervienen tres elementos indispensables, materia, espacio y tiempo.

La vida se caracteriza esencialmente por el movimiento, la materia viva es esencialmente "cambiante y fluida" y la manera en que nos damos cuenta de esto, es a través de nuestros sentidos; los movimientos que normalmente desarrollamos se desarrollan dentro del espacio en el que nos encontramos y el tiempo que vivimos, cada uno de los movimientos que realizamos provoca que nuestra percepción sea distinta, por ser captada en momentos diferentes.

Por ejemplo: al comenzar a andar en el mismo sentido de una calle con la vista puesta en el horizonte, los edificios hacia los que nos desplazamos se ven pequeños y lejanos mientras que los edificios cercanos los percibimos solo en su sección mas cercana al piso y normalmente los vemos como una imagen borrosa a los lados que va desapareciendo mientras continuamos avanzando.

Mediante la percepción, la información recopilada por todos los sentidos se procesa, y forma una idea o imagen mental de lo que sucede a nuestro alrededor, nuestros conocimientos y cultura acaban por dar una idea mas completa sobre lo que existe a nuestro alrededor, de esta manera puede ser expresado mediante juicios como la belleza, proporción o razonamientos como la composición.



*"El color es un medio para ejercer influencia directa sobre el alma: el color es la tela, el ojo el martillo, y el alma es el piano con sus cuerdas."*

Wasily Kandinsky (1866-1944)  
Pintor ruso.

# LUZ Y COLOR



**Color:** (Del lat. *color, is.*) m. Impresión de la retina a causa de la luz reflejada por los cuerpos. Se percibe cuando la luz radiante incide en un cuerpo, y de ésta forma de incidencia se dan diferencias de colores cromáticos, según la capacidad de absorción o reflexión que la superficie tenga de la luz. El color cromático se refiere al color en sí, y se caracteriza por longitud de onda y pureza. De la diferencia de estas dos características se obtiene la serie cromática, que integra varios colores, los cuales se caracterizan por la claridad, la sensación del color o matiz, y la saturación.

Luz: f. (lat. *lux, lucis*). Lo que ilumina los objetos y los hace visibles. La luz está constituida por ondas electromagnéticas, y su velocidad de propagación en el vacío es de unos 300,000 km por segundo; se la puede considerar también como un flujo de partículas energéticas desprovistas de masa, los fotones.

El estudio del color resulta fascinante, sobre todo en un país como México, donde es un elemento que siempre está presente. Solo hay que visitar los pueblos y mercados populares de la república mexicana para apreciar la maravillosa gama de color que nos rodea: desde la comida, hasta la forma en que vestimos, los utensilios que usamos, los juguetes, los paisajes. Algunos pueden pensar que el uso del color no es exclusivo de nuestro país, y tienen razón, lo que resulta interesante es **la forma** en que lo usamos.

Hemos decidido abordar el tema desde tres puntos de vista. El primero consiste en analizar la naturaleza física del color, es decir, como se origina la experiencia visual que llamamos color. El segundo se abordará desde el punto de vista psicológico, que *sensaciones* nos causan los

diferentes colores a primera vista, tomando como punto de referencia lo descrito por el pintor Wassily Kandinsky en su libro *"De lo espiritual en el arte"*. En el tercero se expondrán diferentes usos y costumbres del color en México.

#### La física del color.

Cuando hablamos de color también hablamos de luz, ya que ambos conceptos están íntimamente relacionados.

*"Luz: condición en virtud de la cual es posible percibir mediante el sentido de la vista un objeto cualquiera, e incluso, ser una condición en virtud de la cual la luz misma puede ser objeto de una percepción visual."*<sup>1</sup>

La luz es un elemento especial de la naturaleza, ya que a veces se le considera una "onda" y otras una partícula. Por ejemplo: Se dice que la luz es producida por modificaciones de la energía en el plano de los electrones, es decir, cuando un electrón pasa de un estado elevado de energía a otro de bajo nivel, entonces libera un fotón. Un fotón es una partícula carente de masa, pero que a su vez produce ondas electromagnéticas, e aquí la dualidad de la luz.<sup>2</sup>

Así pues la luz blanca está compuesta por muchas de estas ondas, pero con diferentes longitudes<sup>3</sup>. Los objetos generalmente "rebotan" algunas de estas ondas y son éstas las que al chocar con nuestra retina producen la experiencia de un color determinado. Si por ejemplo, observamos una hoja, notaremos que es de color verde. Este objeto es capaz de absorber la mayoría de las ondas que conforman la luz blanca, excepto las verdes.<sup>4</sup>

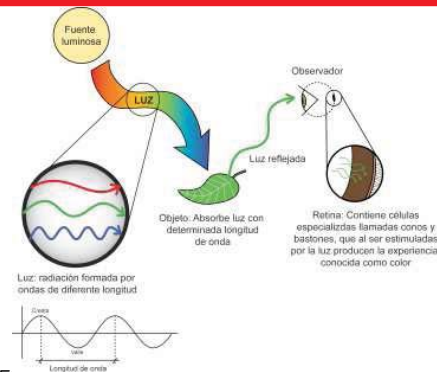
<sup>1</sup> Bockemül Michael. *Turner*. Pag.: pendiente

<sup>2</sup> La luz se desplaza a través del espacio como una onda, pero, cuando se topa con la materia, se comporta como una partícula. Revista National Geographic, Octubre 2001 p. 15

<sup>3</sup> Hay que recordar que la longitud de una onda es la distancia medida entre dos crestas consecutivas. Bueche Frederick. *Física General*. Séptima edición. Ed. Mc Graw Hill. p.184

<sup>4</sup> Cabe mencionar que dentro del espectro de la luz, el hombre solo puede ver determinado rango, que va desde el violeta hasta el rojo oscuro. Sin embargo, existen longitudes de onda que aunque no podamos ver están presentes en un rayo de luz, como los rayos x, la luz ultravioleta, los rayos gama, entre otros. Revista National Geographic, Octubre 2001 p. 18

## Negro - Blanco



### Erectos psicológicos del color.

A pesar de que la luz y el color son fenómenos puramente físicos, para el hombre significa mucho más, ya que le causa sensaciones como alegría o tristeza, desesperación o tranquilidad. Por medio de ellos puede expresarse e incluso modificar su conducta.

Pero, ¿hasta dónde podemos llegar con el manejo de la luz y el color dentro del espacio? Actualmente existen diversas teorías sobre los efectos de la luz y el color en el comportamiento humano. Una de ellas es la del pintor Wassily Kandinsky (1866 – 1944) quien dentro de su obra, *"De lo espiritual en el arte"*, describe las sensaciones que producen los diferentes colores y sus posibles efectos, que desde el punto de vista físico, pueden ocasionar.

*"El color [...] utilizado adecuadamente avanza o retrocede convirtiendo el cuadro en una entidad flotante, lo cual equivale a la extensión pictórica del espacio."*<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Kandinsky Wassily. *De lo espiritual en el arte*. Ediciones Coyoacán 2002. p. 87

- Claridad: resistencia eterna y a pesar de ello posibilidad (nacimiento). Es el color de la alegría pura y de la pureza inmaculada.
- Pausa, encierra esperanza. Movimiento excéntrico rígido

- Gris: Inmovilidad desconsolada

- Oscuridad: falta total de resistencia y ninguna posibilidad (muerte). El negro es el color de la más profunda tristeza y símbolo de la muerte. Silencio eterno sin futuro y sin esperanza. Movimiento concéntrico rígido.

## Amarillo

- Tiende hacia la claridad

- Amarillo: excita e inquieta al espectador. No tiene gran profundidad. Tiene una cualidad alegre y "risueña", que impresiona suavemente. 2 movimientos: hacia el espectador. excéntrico

- Resulta penoso cuando aparece ensuciado o llevado hasta cierto punto hacia el lado oscuro del espectro.

## Amarillo - Rojo (Naranja)



- Caracter demencial, y gran cantidad de movimiento
- Naranja: el rojo adquiere movimiento al mezclarse con el amarillo; cobra vida, comienza a desbordar ese movimiento latente que encerraba.
- El rojo en relación con el amarillo, tiene un carácter similar, pero su impulso hacia el espectador es mucho menor: el rojo arde pero en sí mismo

## Rojo - Azul (Violeta)



- El azul se eleva muy paulatinamente al rojo, asumiendo así cierto carácter activo, aún cuando está en el lado pasivo. Más que anima, inquieta.
- El rojo se apaga con el azul, no tolera el frío: su enfriamiento, violento y trágico, produce un tono llamado violeta. El violeta es pues un rojo enfriado, tanto en lo físico como en lo psíquico: tiene algo de enfermizo, apagado y triste.

## Amarillo - Azul (Verde)



- Cuando en el verde predomina el amarillo, cobra vida.
- Verde: Quietud e inmovilidad. (los movimientos del azul y el amarillo se anulan). Es el color más tranquilo que existe. Nuestra vida haya en él una satisfacción real.
- Cuando en el verde predomina el azul, éste se hace grave y pensativo.

## Rojo



- El rojo cálido y claro da la sensación de fuerza y energía, impulso, desición, alegría, triunfo...
- Rojo. lo imaginamos como un color ilimitado y cálido que produce el efecto interior de un calor vivo e inquieto, pero que no posee la ligereza desbordante del amarillo, sino gran potencia y tenacidad. Es un color capaz de parecer cálido o frío sin por eso perder su tono fundamental. Es como una pasión incandescente y constante.
- El negro apaga su fuego y lo reduce al mínimo. Sin embargo el rojo oscuro siempre permanece latente, como algo que se retira pero que sigue al acecho.

- Al moverse hacia la claridad, el azul se hace indiferente como el cielo alto y claro (quietud silenciosa). Produce una sensación de vastedad.
- Azul: Causa una sensación de frío, así como también evoca a las sombras. Posee una tendencia hacia la oscuridad y profundidad. Las habitaciones azules aparecen vastas, pero también vacías y frías.  
2 movimientos: - Alejándose del espectador.  
- Concéntrico.
- Al sumergirse en el negro adopta un matiz de tristeza inhumana.

## Azul









### Usos y costumbres del color en México.

Nuestro país es considerado como uno de los países “megadiversos” ya que alberga a una gran cantidad de especies de plantas y animales, que a su vez nos proporcióna una amplia gama de colores:

*“El color en México no se puede entender sino relacionándolo con el medio físico, es decir, con la riqueza de la naturaleza: flores, plantas, raíces, árboles, minerales y animales.”<sup>6</sup>*

Esta gran variedad de colores es reflejo de la herencia de los pueblos indígenas, quienes lograron imprimir la gama cromática del paisaje en sus ropas, en sus artesanías, en su arquitectura:

*“La supuesta intuición [en el manejo del color] es el conocimiento no explícito adquirido en el seno de una cultura a través de la percepción de los códigos cromáticos.”<sup>7</sup>*

Cabe mencionar que debido a la gran cantidad de pueblos indígenas que habitaron - y habitan - en nuestro país, no existe una homogeneidad en el uso de los colores; sin embargo existen algunas coincidencias.

Para poder entender el uso del color en los pueblos mesoamericanos - y en el México actual - tenemos que distinguir entre dos formas básicas para la designación de los colores. La primera es conocida como descriptiva, es decir, se usa el nombre de un objeto para designar el color, por ejemplo, el sustantivo “izta-tl” que significa “sal” forma el adjetivo “izta-c” para designar el color blanco. La segunda forma para designar los colores es la metáfora-simbólica donde “se establecen relaciones entre elementos de la

<sup>6</sup> Geroges Roque (coordinador). *El color en el arte mexicano*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM. p. 21

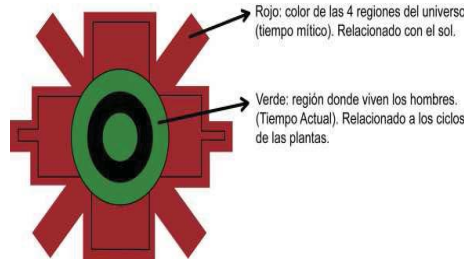
<sup>7</sup> Geroges Roque (coordinador). *El color en el arte mexicano*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM. p. 19

realidad y conceptos.”<sup>8</sup> Por ejemplo: el término “chichimeca” se utilizaba para designar “aguja o lanceta” que hacía sangrar y que era roja, ya que estaba relacionado con el nombre de un pueblo nómada del norte de México que se caracterizaba por comer carne y sangre humana.

Una vez que hemos comprendido como eran designados los colores por los pueblos mesoamericanos, podemos adentrarnos en su aplicación dentro de la cosmovisión indígena.

El uso de colores contrarios (alto contraste) era muy común y ayudaba a definir el cosmos y su diversidad:

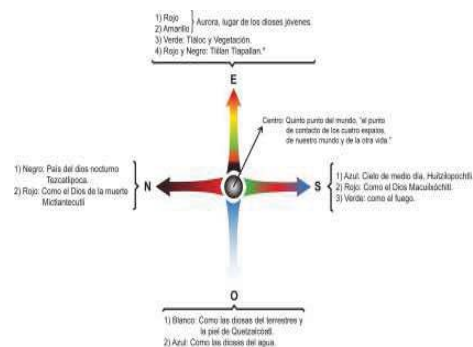
*“Un principio de la cosmovisión de los pueblos del Altiplano Central es la de la geometría del universo... En esta cosmovisión destaca magna (y al mismo tiempo filtrada en todos los ámbitos) una oposición dual de contrarios que segmenta el cosmos para explicar su diversidad, su orden y movimiento.”<sup>9</sup>*



<sup>8</sup> Dehouve Daniel. *El color en el arte mexicano. Nombrar los colores en Náhuatl (s XVI -XX)*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM. p. 61

<sup>9</sup> Magaloni Kerpel Diana. *El color en el arte mexicano. Teotihuacan: el lenguaje del color*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM. p. 184

Otra característica típica del color en los pueblos mesoamericanos, era el recorte de la gama cromática en cinco principales<sup>10</sup> - que a su vez están relacionados con la planta del maíz - los cuales son: blanco, amarillo, rojo, verde-azul y oscuro (azul marino-pardo-negro)<sup>11</sup>.



<sup>10</sup> Tláloc Tepeyollan: “La región negra y roja”, lugar de la laboriosa actividad del sembrar, donde fue a morir Quetzalcóatl. (Códice Chimalpopoca).

Esta visión del mundo fue llevada incluso a las ropas que vestían, ya que la manufactura de textiles, así como su proceso de tinción y los motivos que se elaboraban - y que aún hoy se hacen - tienen - tienen que ver con esta representación.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Dehouve Daniel. *El color en el arte mexicano. Nombrar los colores en Náhuatl (s XVI -XX)*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM. p. 68

<sup>11</sup> Cabe mencionar que los diferentes “matices” se agrupaban dentro de los 5 colores básicos.

<sup>12</sup> Es importante mencionar que el simbolismo asociado a los colores es totalmente arbitrario, es decir, no existen reglas que vinculen un color con algún ser o sentimiento; esto es propio de cada cultura.

Cabe mencionar que antes de la invención de los colorantes artificiales - introducidos durante la segunda mitad del siglo XIX - éstos eran extraídos de plantas, animales y minerales que se encontraban dentro de su territorio, o bien eran traídos de otras regiones por comerciantes, sin embargo, las comunidades indígenas se han “adaptado” a las nuevas tonalidades y colorantes, incluyéndolas en sus diseños:

*“Los diseños son adaptados a los materiales entrantes, conservando las raíces milenarias.”<sup>13</sup>*

Así pues, el color en México no es simplemente un objeto decorativo, se uso para explicar la conformación del mundo, para distinguir comunidades - o incluso individuos - entre si, es parte de nuestra identidad y de nuestras raíces, simplemente: *nos rodea*.

<sup>13</sup> Del Pando María Teresa y Guillermo Boils. *El color en el arte mexicano. El color en el Textil indígena maya de los Altos de Chiapas*. Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM. p. p.65





*"La belleza no mira, sólo es mirada."*

Albert Einstein (1879-1955)  
Científico estadounidense de origen alemán.

# BELLEZA

**Belleza.** (Etim.-De bello) f. 1. Propiedad de las cosas que las hace ser amadas, infundiéndonos deleite espiritual. Esta propiedad existe en la naturaleza, en las obras literarias y artísticas. 2. Perfección o armonía de las cosas, que nos infunde deleite o admiración. 3. Filo. La belleza, según su concepto más propio, significa el resultado de la unidad, verdad y bondad de los seres. Platón la definió como el esplendor de lo verdadero (aunque tal definición no haya sido comprobada debidamente, no faltando quien lo atribuya a Plotino, autor de las Enéadas); Aristóteles entendió por bello lo que siendo bueno, es suave porque es bueno (Ret I,9). San Agustín dijo que la unidad es la forma de la belleza. Santo Tomás definió lo bello diciendo que es todo objeto que, visto o contemplado, causa deleite. Kant no vaciló en acometer de frente la dificultad, y dijo que la belleza consistía en la perfección de los objetos, independientemente de toda apreciación subjetiva, que en todo caso es siempre inadecuada y muy relativa.

1,3 Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana, Ed. Espasa Calpe, S.A., Madrid 1910, Tomo 7.

2 Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Reader's Digest, ed Reader's Digest de México S.A. de C.V., México 1979, 4100 pags.

4. **Bellas obras de arte.** f. pl. Obras de arte universal. Transformación y/o significación de la materia con base en la amplificación del contexto de los individuos socializados, con un alto grado de exaltación espiritual, que parte de las acciones de diseño intencionales, basadas en una libertad genética de autodeterminación de la forma, obteniéndose una expresión que contiene la intención de la exaltación espiritual humana. Son síntesis formales que reúnen

la universalidad conceptual de una realidad determinada y la singularidad libre y contingente de la autodeterminación del artista diseñador. Podemos dividir las bellas obras de arte en temporales, especiales y contextuales tempo-espaciales. Las temporales pueden ser figurativas o no figurativas. Las figurativas son la literatura y la poesía; las no figurativas, la música. Las especiales son figurativas, como la pintura, la escultura y la fotografía. Las contextuales tempo-espaciales son la danza, el teatro, el espacio-significado de la arquitectura, el urbanismo, la arquitectura del paisaje, el cinematógrafo.

5. **Estética** .f. Rama de la filosofía que investiga la naturaleza del arte, su percepción y los criterios que se aplican para formar juicio sobre él. 2. Rama de la filosofía que trata de la naturaleza del arte, la belleza y el gusto, con miras a establecer el significado y la validez de los juicios críticos en relación con las obras de arte.

4 Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Reader's Digest, ed Reader's Digest de México S.A. de C.V., México 1979, 4100 pags.

5 Diccionario Visual de Arquitectura, Ediciones G.Gili, S.A. de C.V., México, 1997, 359 pags.

Una de las razones que nos motivaron a abordar este tema para integrarlo al método de regeneración fue la relación que tiene este concepto con la arquitectura desde tiempos muy remotos específicamente en la estética, principios que han sido pretendidos por muchos artistas, pero también pretendemos rescatar las principales ideas y características que se han dado para este tema por filósofos como Kant y Hegel, entre otros, intentando que este concepto sea un elemento que pueda ser llevado a muchos individuos, por medio de la expresión arquitectónica en nuestro caso particular, pero también en el desarrollo de la vida de los individuos por medio de actitudes que expresen la belleza interior de cada ser humano.

La belleza esta ligada en gran medida a la percepción de todos nuestros sentidos, ya que transformamos lo captado en un sin fin de emociones que nos hacen sentir vivos. Pero el hombre a lo largo del tiempo ha confundido este concepto con perfección material y objetiva, ya que no solo por la vista es posible captar la belleza. Para que una cosa, sea realmente bella según Hegel ha de ser al mismo tiempo buena y verdadera. Será bueno y verdadero todo cuanto nos humanice desde el sentido físico hasta el espiritual, haciendo al hombre más consciente de lo que tiene y a donde quiere llegar para poder trascender en la vida.

Cuando se toca el tema de belleza se establece una relación por inercia con la naturaleza de las cosas, y tal vez sea porque el hombre hace un reconocimiento por medio de la percepción de las diferentes elementos de los que se conforma nuestro entorno y nosotros mismos, dando sentido de lo que somos en este universo, ya que no podemos negar que todo lo que nos fue entregado como planeta cuenta con una función específica que hace que todo tenga un equilibrio en nuestro planeta, como puede ser la cadena alimenticia de los seres vivos, la cual tiene como objetivo fundamental la supervivencia de las diversas especies, o las estaciones del año que tienen la función de mantener las condiciones climáticas para hacer habitable nuestro planeta, entonces al contemplar esto el hombre se da cuenta que existe unidad ,de la cual debe aprender y reflexionar antes de querer intervenir algún lugar que cuente con una armonía natural.

Al pensar en belleza debemos comprender una serie de aspectos como lo es la unidad, la cual se expresa con infinitud, es decir a la gran cantidad de variantes y alcances que pueden tener a la percepción todos los elementos que armonizan, ya que la percepción es distinta de un individuo a otro; y libertad, ya que no se limita en ningún momento, entonces entendemos que la belleza no puede encerrarse en formulas abstractas o generales del entendimiento, un ejemplo claro es el contemplar un atardecer, donde se mezclan una serie de elementos como podrían ser las montañas al horizonte, las aves surcando

el cielo con colores formados por el crepúsculo, elementos que nos brindan un gran espectáculo a la vista y que juntos forman esa unidad que no necesita ser razonada sino percibida, luego se podrá razonar para expresar los sentimientos provocados por dicha percepción y se podrá canalizar a diferentes áreas del desarrollo emocional y sentimental.

Esto nos lleva a ver una posible clasificación de la unidad según Hegel en:

#### Elementos Objetivos

La **proporción** se entiende como la correspondencia debida entre las partes de una cosa con un todo o entre cosas relacionadas entre si.

La **regularidad** consiste en la repetición idéntica de un elemento, que da la unidad determinante, para la forma de los objetos. Esto quiere decir, que aunque pertenezcan a un mismo conjunto de cosas pueden tener variantes en otras características como en el tamaño. Un ejemplo de regularidad lo podemos ver en las hojas de un árbol todas a simple vista son iguales ,pero si observamos con detenimiento iremos encontrando diferencias en cada una de ellas.

La **simetría** añade un nuevo elemento a la regularidad: consiste en que no se repite una forma igual y abstracta en la naturaleza, llegarán a ser del mismo tipo las cosas pero no serán idénticas si éstas se dividen en dos partes, el hombre ha intentado darle perfección a este concepto, al recurrir a un eje imaginario que pudiera estructurar una disposición equilibrada de los objetos tanto naturales como abstractos.

El **orden** es la ubicación de cosas en el lugar que les corresponde dentro de su contexto.

La forma superior que tiene la naturaleza de realizar la unidad es la **armonía**. Esta resulta de la relación entre



las diferencias cualitativas, mismas que no se pueden percibir desde un aspecto en particular o excluyente, si no que se captan en la conexión interna de todas sus diferencias mismas que se pertenecen mutuamente. Esto lo entendemos de mejor manera si dirigimos la mirada al cielo nocturno, al contemplar el manto estelar no lo hacemos con la predisposición de seleccionar las estrellas para formar figuras o para darles un significado inmediato, todo lo dicho anteriormente ocurre después, ya que al observarlas por primera vez nos producen una serie de emociones que son transformadas en sentimientos y estos a su vez en expresión la cual puede o no ser aceptada, entonces no depende de un pensamiento el que todas las estrellas conformen una unidad que de como resultado la armonía.

*En la crítica del Juicio* Kant pone como ejemplos de belleza libre formas orgánicas. *"Las flores son bellezas naturales libres (...) Muchos pájaros, multitud de peces en el mar, son bellezas en si que no pertenecen a ningún objeto determinado por conceptos"*

Hegel pone el ejemplo de la armonía cromática en el libro de María Antonia Labrada "Belleza y Racionalidad", en la que las diferencias entre los colores y su neutralización forman parte de la naturaleza del color mismo, así, es suficiente ver uno de sus elementos (un color como el cielo por ejemplo) para captar a los demás por conexión y en armonía. Esto nos hace suponer que las diferencias no pueden ser percibidas sólo desde un punto de vista, ni cuantitativamente, pues con esto estaríamos rompiendo la armonía.

La armonía es la forma más alta de revelarse la unidad en la naturaleza, unidad que esta fuera del alcance de una interpretación racional, misma que será de utilidad para el hombre para muchos fines como el emocional o sentimental, unidad la cual en su interior y exterior se

encuentra llena de diferencias, y es que la suma de diferencias dan como resultado la belleza.

La misma naturaleza rechaza la homogeneidad de sus componentes, entonces percibimos en algunos casos o en su mayoría, que el ser humano siendo un producto de la naturaleza se encapricha con ciertos patrones o mejor dicho cánones casi dogmáticos para establecerse en su entorno rompiendo con un orden que deriva en armonía, como puede ser el exceso de elementos de concreto en las ciudades y la falta de áreas verdes. El hombre ha expresado su racionalidad acerca de la belleza de muchas maneras y una de las más trascendentes es el arte que no debe tener como finalidad mostrar la belleza escondida en la naturaleza, si no ampliar la experiencia vital y hacer que el alma humana permanezca sensible al gran regalo divino que le fue otorgado (vida), mediante la reproducción de sentimientos humanos.

Los sentimientos podrían ser entonces los que nos llevarían a identificar con mayor claridad la belleza en todas sus facetas y no la razón ni las reglas.

Para Hegel *"...el arte debería despertar y vivificar los dormidos sentimientos, inclinaciones y pasiones de todo tipo, en llenar el corazón y hacer que el hombre, de forma desplegada o replegada, sienta todo aquello que el ánimo humano pueda experimentar, soportar y producir en lo más íntimo y secreto, todo aquello que puede mover y excitar el pecho humano en su profundidad y en sus múltiples posibilidades, y todo lo que de esencial y elevado tiene el espíritu en su pensamiento y en su idea, en ofrecer al sentimiento y a la intuición para su disfrute la gloria de lo noble, eterno y verdadero. Igualmente, el arte ha de hacer comprensible la desdicha y la miseria, el mal y el delito, tiene que enseñar a conocer en lo más mínimo todo lo detestable y terrible, así como todo agrado y felicidad, y debe hacer que la imaginación se regale en la fascinación seductora de las deliciosas intuiciones y percepciones sensibles."*<sup>2</sup>

1. Belleza y Racionalidad Kant y Hegel, María Antonia Labrada, Universidad Navarra Pamplona España. 1990.

2. Belleza y Racionalidad Kant y Hegel, María Antonia Labrada, Universidad Navarra Pamplona España. 1990 pág 158.

Por estas razones Hegel nos dice que *"el arte tiene como finalidad el suavizar y moderar la rudeza de las pasiones"*<sup>3</sup> para instrucción del hombre es decir la educación. Pero debe quedar claro que esta se convierte en una actividad constante que tiene una meta que es la de hacer crecer la conciencia y sensibilidad ante la vida del ser humano. La educación que podría traernos mejores beneficios es la que esta al servicio de un fin superior es decir al perfeccionamiento moral y espiritual del ser humano.

Kant nos dice que *"La unidad de la belleza no puede ser captada mediante la síntesis dada en el conocimiento conceptual"*<sup>4</sup>, ya que en lugar de limitarla a un calificativo, él la denomina *"Libre juego de facultades"* en donde nos dice que la imaginación no puede funcionar sin el recurso del entendimiento y viceversa, lo único que nos quiere decir es que tenemos que estar abiertos a la posibilidad, sin que la negación nos absorba ya que el mensaje que nos da la naturaleza es para pensar analógicamente en conexión a nuestra forma de vida, que tal vez inconscientemente lo hacemos, pero no estamos cerca del 100% a pesar que tenemos el regalo más valioso que es la capacidad de razonar.

La belleza nos revela en sí misma esa unidad de la naturaleza, pero no es capaz de llevarnos más allá de lo que nos muestra, la visión del ser humano es la que puede transformar lo percibido materialmente en cosmos, sentido y orientación propia, por lo que solo depende de él llevarla a un buen fin, mediante la expresión natural, libre, y desinteresada de pensamiento, dada en un objeto sensible que sea infinito en esencia, pero dispuesto a ser finito en materia lo que le dará trascendencia a la expresión resultante.

Entonces podemos decir que la belleza se conforma de una serie de elementos que necesitan ser percibidos por nuestros sentidos sobretodo visualmente, sin descartar

3y4. Belleza y Racionalidad Kant y Hegel, María Antonia Labrada, Universidad Navarra Pamplona España. 1990.

el gusto, tacto y el olfato para entonces calificarlos con todos ellos encontrando armonía en la combinación de elementos ya sean materiales o espirituales, expresados en diversos temas como lo puede ser un paisaje natural, la amistad de una persona o una obra de arte.

Entendemos que la belleza implica naturalidad, infinitud, libertad, es decir que se conformara de las diferencias cualitativas conectándose interna y externamente, para que el ser humano las perciba, identifique, razone, para luego catalogar esas cualidades que le hacen sentir atracción hacia determinadas cosas en la vida.

El ser humano ha tenido siempre la necesidad de elevar sus emociones a lo mas alto para sentirse vivo y parece ser ésto una regla fundamental de la belleza, ya que es donde el hombre por la percepción llena sus expectativas emocionales, los estándares de belleza dependerán de la educación con un constante cuestionamiento de todas las áreas que puede abarcar este concepto. La belleza tiene que ver con cultura ya que esta como sabemos establece diversas formas de calificarla de acuerdo a lugar donde halla sido educado cada individuo y estando consiente de que lo que para un individuo es bello para otro puede ser lo opuesto, entonces caemos en que la belleza es relativa, pero importante para que una sociedad se encuentre motivada y en un ambiente de armonía.



"No me pregunten de este edificio o de aquel.  
No miren lo que yo hago. Miren lo que yo vi".

Luis Barragán Morfín (1902 -1988)  
Arquitecto Mexicano.

# COMPOSICIÓN



1:2:3:4, dichas progresiones solucionaban sus dudas sobre la armonía universal.

Estos desarrollos geométricos llevaron a Platón a desarrollar a partir de los estudios de Pitágoras un modelo matemático a partir de progresiones numéricas 1:2:4:8. Vitruvio se dedicó al estudio de la proporción dados por los griegos y los condensó en sus diez libros de Arquitectura, marcando como los principales fundamentos de la Arquitectura a lo bello, lo sólido y lo útil.

Fue hasta el renacimiento que se retomo el interés por el orden de los elementos en las obras artísticas que desarrollaban, siendo con el sistema de medianos que planteó Pitágoras con el que se desarrollaron los estudios de plantas, habitaciones, espacios, patios y fachadas de edificaciones de la época. Viñola por su parte fue quien estudió las reglas dadas por Vitruvio. La reutilización de estos parámetros se debió al olvido de relacionar las partes con el todo y el todo con sus partes. Goethe la administraba, Paúl Valery la ensalzaba en el libro Eupalinos o el Arquitecto, el orfebre francés Puiforcat decía siempre *“Siempre está presente en las grandes realizaciones de las artes y su abandono y olvido es característico de las épocas de decadencia.”* José Villagrán en México con su teoría de la Arquitectura retoma los principios desarrollados por Vitruvio y añade a estos al ámbito social.

Estudiando el movimiento cubista, notamos que cubismo no solo constituyó un cambio de estilo com-positivo, pues implicó también un nuevo enfoque del problema plástico, y un cambio total del modo de pensar en *“la forma”*. Abrió la brecha necesaria que facilitó el surgimiento de las otras escuelas que lo han sucedido, y la utilización en el cubismo de la sección de oro, fue ocasión de constatar que su uso era útil, no importando la escuela ni la forma en que se decidiera emplear. Sirvió así de vehículo para poner de nuevo en vigencia la antigua pauta de medida y ritmo.

En cualquier obra no debe existir forma independiente del total. De este modo el tronco de un árbol tiene que ver con el tamaño y número de hojas, así como éstas con el tamaño de su raíz; y los colores que el árbol tenga tendrá relación con el entorno en que se encuentre y la época del año en la que esté.

Algunos artistas empezaron a indagar en el pasado examinando cánones, módulos y sistemas de otras épocas: Grecia y su indudable sentido armónico, el gótico con el ritmo evidente de sus catedrales, el renacimiento con *“maestra seguridad”* con que produjo sus obras. Cada periodo se distingue por la homogeneidad en la utilización de los cánones propios del movimiento artístico. Todo ello hacía suponer el manejo de un sistema de proporciones ideales, clave olvidada que permitió la realización de las obras que nos conmueven por la justeza de su equilibrio, por la armonía de sus partes, y *“la belleza exacta de sus ritmos.”*

Los cánones son las bases que fundamentan las artes. En Arquitectura, los tratadistas nos han hablado sobre ellos desde la Antigüedad clásica, en donde se realizaron estudios para tener un fundamento del quehacer arquitectónico, dichos estudios se basaron en encontrar una unidad de medida básica “un módulo”, a partir del cual se desarrollara un todo armónico. Este módulo era el diámetro de la columna y dependía de cada edificio la medida de él, a partir de él se desprendía el alto de las columnas, el tamaño de todas las partes de la columna y el edificio.

Pitágoras desarrollo su propio estudio de proporción armónica a partir de los contrastes del sistema musical griego que se expresaban en progresiones numéricas

Al diseño podemos aplicarle dos definiciones de composición artística:

1. La disposición de elementos diversos para expresar decorativamente una sensación.
2. Una disposición de los elementos para crear un todo satisfactorio que presente un equilibrio, un peso y una colocación perfecta.

El diseñador debe tener siempre presente que cada elemento de la composición, en función de la ubicación, dimensión, color o protagonismo que le asignemos además de la cultura, experimenta pequeñas variaciones en su significado visual, por lo tanto es importante la posición que se le da a cada uno de los elementos y encontrar el equilibrio formal entre ellos, comúnmente llamamos a este hecho proporción.

Al no considerar la ubicación geográfica y temporal de la obra, ésta carecerá de identidad cosmogónica de la humanidad que en ese lapso temporal se encuentra y perderá un sentido fundamental de identidad.

La composición no es un medio que permanezca inmóvil puesto que al interactuar con el tiempo encuentra diversos significados mientras éste avanza, es por esto que la apariencia del árbol también cambia durante el transcurso del año, pierde hojas y las forma cuando así lo requiere, su conformación parecería nunca estar completa, a pesar de que por momentos parecería estarlo.





*"El ojo recibe de la belleza pintada  
el mismo placer que de la belleza real."*

Leonardo da Vinci, (1452-1919)  
Hombre del Renacimiento.

# PROPORCIÓN



**Proporción:** (Del lat. *proportion, oins*, contracción de *pro portione*, relación, proporcionalmente a cada cosa en la misma porción). f. Cualidad paradigmática consciente en la correalidad en la mente de los individuos, que surge de la concordancia de las características espaciales de las figuras, las cuales se relacionan entre sí como un todo dentro de una situación objetiva que se define como un contexto espacial en un momento determinado. La base de este contexto es la estructura proporcional, articulada, dentro de relaciones espaciales de contigüidad y proximidad, que definen la ubicación de las partes a un todo espacial que es la figura.

La proporción de la geometría tradicional se basa en la correlación del todo y sus partes, relacionándolas a una unidad modular que se repite "n" veces, dando el sentido de proporción, de dónde la concepción estructural particular de la proporción está presente en ambas geometrías, en la correlación del todo y las partes, y lo universal de la proporción se hace presente en el orden y la finalidad del sistema, en donde varían ambas concepciones geométricas.<sup>1</sup>

Matemáticamente, proporción, es la igualdad entre dos razones (razón: consiste en comparar dos números y está definida como el cociente del primero dividido entre el segundo. Dolciani, Mary p. et al. *Álgebra moderna*. Publicaciones Cultural. pag. 286). Sin embargo, la proporción dentro del arte es la concordancia entre los elementos que forman al objeto. Esto ocasiona que dicho objeto sea agradable a la vista: lo hace bello.

Desde la aparición del arte, los hombres se han preguntado cuál es la proporción que deben usar en sus obras. Los datos más antiguos que se conocen son de

1. Camacho Cardona Mario. *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo*. Editorial Trillas. pag. 567

Pitágoras, que partía de la hipótesis de que las relaciones numéricas de la acústica también debían ser armónicas ópticamente. Las antiguas civilizaciones orientales también conocían sistemas de proporción, con los cuales lograron crear sistemas de construcción que facilitaron un desarrollo tradicional y ofrecían grandes ventajas económicas.<sup>2</sup> Pero fue el arquitecto romano Vitruvio – único tratadista de la antigüedad – quien describió la relación de las proporciones armoniosas mediante su comparación con el cuerpo bien proporcionado del hombre y esta forma de pensamiento antropométrica se manifiesta en todo su tratado.

Según Vitruvio, la perfección de la figura humana es patente al caber perfectamente en un círculo imaginario donde los dedos alargados con los brazos abiertos y los dedos de los pies con las piernas estiradas tocan ese círculo en cuyo centro figura el ombligo. Su inscripción dentro de un cuadrado no resulta menos perfecta, puesto que además la parte superior del cráneo del hombre, de pie, y con la planta de los pies y los brazos abiertos con los dedos estirados de cada lado del cuerpo tocan los costados del cuadrado. Estas figuras, llamadas del homo *ad circumum* y del homo *ad quadratum*, se combinaron entre sí en el famoso dibujo de Leonardo da Vinci.<sup>3</sup>

La sección áurea o divina proporción, es el trazo armónico conocido desde la Grecia clásica y generalizado en el Renacimiento. Durante esta época, Luca Pacioli escribió, en 1496, un tratado sobre este trazo denominado *Divina proportione*, donde estudió a los sólidos y superficies planas basadas en la geometría euclidiana, como el pentágono regular, al que consideró el "más noble de los cuerpos regulares". En síntesis, Pacioli pretendió encontrar un principio estético armónico en el cuerpo humano, en la arquitectura, y aun en las capitulares del alfabeto latino. Dentro de la *Divina proportione*, se presentan como adornos varios dibujos de Leonardo da Vinci,<sup>4</sup> ya que trabajaron

2. Neufert, Peter. *Arte de proyectar arquitectura*. Ediciones G. Gili. Pag. 37

3. Evers, Bernd. *Teoría de la arquitectura*. Editorial Taschen. Pag. 62

4. Camacho Cardona Mario. *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo*. Editorial Trillas. pag. 568



## Regeneración

juntos durante su estancia en la ciudad de Milán, bajo la protección de la familia Sforza.

La sección áurea está dada por una ecuación matemática:

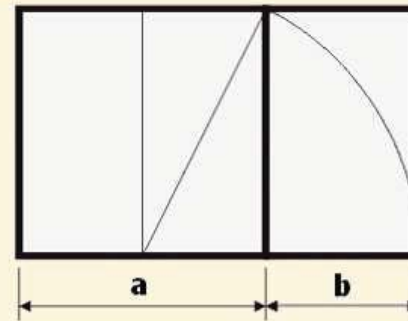
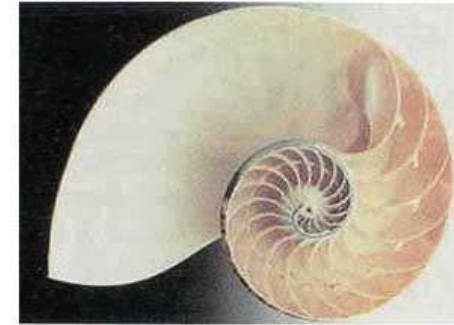
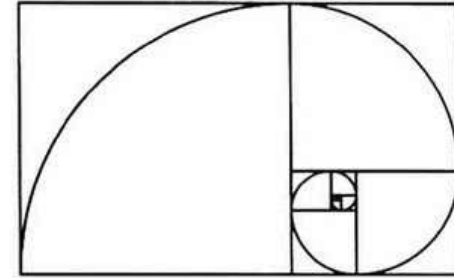
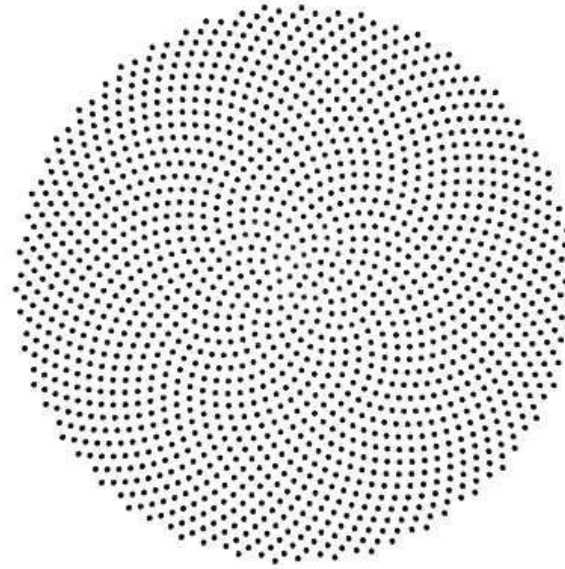
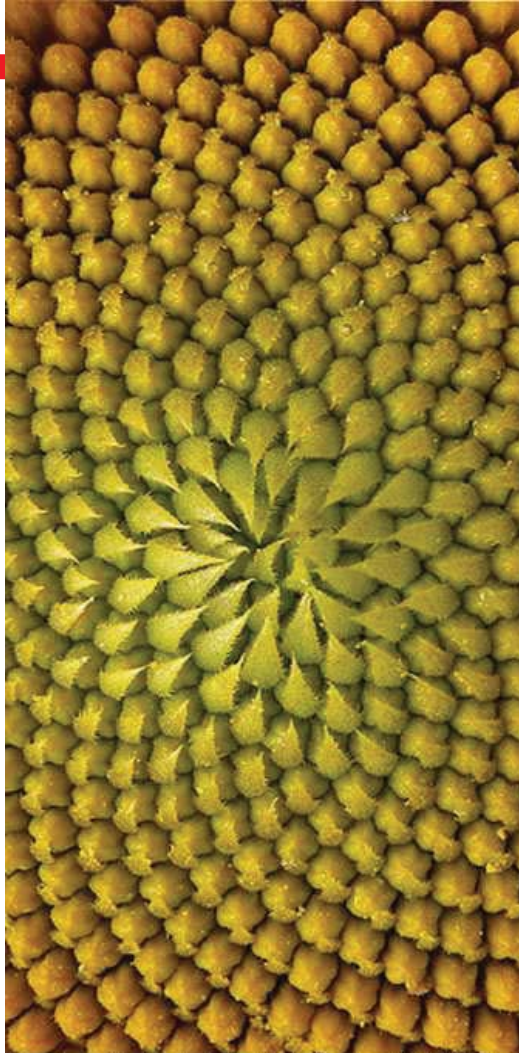
$$\frac{a}{b} = \frac{(a+b)}{a} = 1,61803\dots$$

Este número rige gran cantidad de fenómenos en la naturaleza, como la conformación de los caracoles y los copos de nieve, la distribución de las partes del cuerpo humano y de las ramas de los árboles, la reproducción de algunas especies animales o el desarrollo de las galaxias.

Los griegos utilizaron sabiamente este número, plasmándolo en sus edificios y produciendo obras de gran belleza.

El arquitecto francés Le Corbusier también desarrolló una teoría de las proporciones, basada en la sección áurea y en las medidas del cuerpo humano.

Números como éste rigen el comportamiento de todos los objetos en el universo, se encuentran vinculados entre sí y hacen que todo funcione de una manera armónica.<sup>5</sup>



$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{b}$$



<sup>5</sup>Rees Martin. *Just Six Numbers*. Basic Books





*"Primero, fue necesario civilizar al hombre  
en su relación con el hombre.  
Ahora, es necesario civilizar al hombre  
en su relación con la naturaleza y los animales"*

Victor Hugo (1802-1885)  
Escritor e Intelectual Francés.

# CIUDAD Y SOSTENIBILIDAD

**Ciudad:** (Del lat. *Civitas, civitatis*, conjunto de ciudadanos integrantes de una urbe o Estado.) f. Población reunida y asentada en forma permanente y dentro de una totalidad social, que busca las satisfacciones de vivir en conjunto, gracias a bienes y servicios que mejoran las condiciones de vida. Los conceptos romanos de ciudad y urbe, tenían connotaciones diferentes. En lat. De *urbis*, en *urbanus*, a, *um*, es propio o relativo a la ciudad, y con mayor claridad *urbanae*, las cosas de la ciudad, por tanto urbe es lo relacionado al conjunto de calles y edificios; por ciudad se referían a la agrupación que habitaba en una urbe o estado, es decir, a la totalidad social, vista como asentamiento humano de cierta importancia cuantitativa y aspectos cualitativos de la población residente.<sup>1</sup>

**Sostenibilidad:** movilizar el pensamiento creativo y la tecnología para asegurar el futuro de la humanidad en este planeta de recursos finitos.<sup>2</sup>

Durante el siglo XIX la humanidad experimentó el inicio de una etapa de progreso conocida como revolución industrial. Una de las consecuencias más visibles de dicha revolución fue la migración de las personas a las ciudades donde se establecieron las industrias, ocasionando su crecimiento. Esta tendencia continuó durante todo el siglo XX, convirtiendo a las ciudades en sistemas sumamente complejos (ver tablas: pag. xx). Así nació un término nuevo: "Megalópolis", que se utiliza para designar a los asentamientos humanos con poblaciones mayores a 10 millones de habitantes.<sup>3</sup> Por este motivo hemos decidido "replantear" el término de ciudad que actualmente tenemos.

1. Cardona Camacho Mario. *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo*, Ed. Trillas. Pag. 142

2. Rogers, Richard. *Ciudades para un pequeño planeta*. Ed. Gustavo Gili. Pag. 23

3. Zwingle Erla. *Ciudades*. *Revista National Geographic*, noviembre 2002. p: 78

El hombre, por naturaleza, es un ser social, es decir, tiende a reunirse en grupos formando una sociedad. En un principio el hombre era nómada, vagaba por el mundo en búsqueda de animales y plantas para su alimentación. No fue hasta el descubrimiento de la agricultura que el hombre se estableció en un lugar, formando los primeros asentamientos humanos.

Desde su aparición (3000 a.C. aprox.), las ciudades siempre han sido espacios de convivencia, de esparcimiento y de trabajo para el hombre, por lo tanto, se puede considerar que una ciudad es el "hábitat artificial" del hombre, pero es precisamente éste, el hombre, su principal componente: lo que mantiene viva a la ciudad. Queremos hacer hincapié en este punto, ya que muchas veces los arquitectos nos enfocamos a ver solamente el edificio, sin antes analizar la, o las, problemáticas sociales que rodean la ciudad y las consecuencias que puede tener la edificación dentro del ámbito urbano.

Así pues, tomando en cuenta que la sociedad es el componente que da vida a una ciudad, también es responsable de su funcionamiento y evolución, a diferencia de los hábitats naturales, donde la naturaleza es la encargada de su regulación. Cabe mencionar que las ciudades, aunque creación de la humanidad, están inmersas en hábitats naturales, que a su vez, son explotados para satisfacer las necesidades de la ciudad. Como se ha mencionado anteriormente, las ciudades de todo el mundo sufrieron un incremento en su tamaño durante todo el siglo XX debido a la revolución industrial que comenzó en la segunda mitad del siglo XIX. En 1900, solo una décima parte de la población mundial vivía en las ciudades y se calcula que para el año 2030 sea el 60%. Esta revolución, junto con el crecimiento de las metrópolis, ha tenido consecuencias importantes en la degradación de los hábitats naturales de todo el mundo, teniendo como resultado un calentamiento global que provocará un cambio a la faz del planeta. La quema de combustibles fósiles, la explotación desmedida de bosques y selvas, la emisión de dióxido de carbono y otros gases invernadero, son solo algunos de los





actores que lo ocasionan.<sup>4</sup> Estos factores están directamente relacionados con el modo de vida dentro de las ciudades, lo que ha llevado a la creación de un término llamado *sostenibilidad*. Básicamente se refiere a la forma *racional* y responsable de vivir dentro de las ciudades y edificios, disminuyendo el impacto que la vida cotidiana tiene sobre el entorno natural, mejorando la calidad de vida humana y asegurando la supervivencia de todos los habitantes del planeta.

Así, la Unión Mundial de la Conservación (Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas y del Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza) indicaba en 1991 que "el desarrollo sostenible implica mejora de la calidad de vida dentro de los límites de los ecosistemas". Y con el fin de acomodar la idea de sostenibilidad a la ciudad, el Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI) propuso la siguiente definición: "*el desarrollo sostenible es aquel que ofrece servicios ambientales, sociales y económicos básicos a todos los miembros de una comunidad sin poner en peligro la viabilidad de los entornos naturales, construidos y sociales de los que depende el ofrecimiento de estos servicios*".

Otro fenómeno generado por el crecimiento de las ciudades es la concentración de los lugares de trabajo en las zonas centrales – ocasionando su despoblamiento - y zonas de vivienda y esparcimiento en la periferia. Este fenómeno ocasiona que las personas tengan que recorrer mayores distancias para llegar a sus trabajos, obligando, en muchos casos, al uso del automóvil y complicando también, la distribución y planeación del transporte público.

Desde su aparición en las últimas décadas del s XIX, el automóvil, se ha convertido en el principal medio de transporte en todas las ciudades del mundo, pero no sin tener consecuencias. El crecimiento desmedido de su número en los últimos años (A mediados del siglo XX la Tierra tenía 2600 millones de habitantes y 50 millones de automóviles. En los últimos cincuenta años, la población global se ha duplicado mientras que el número de automóviles de ha multiplicado por diez. Se espera que en

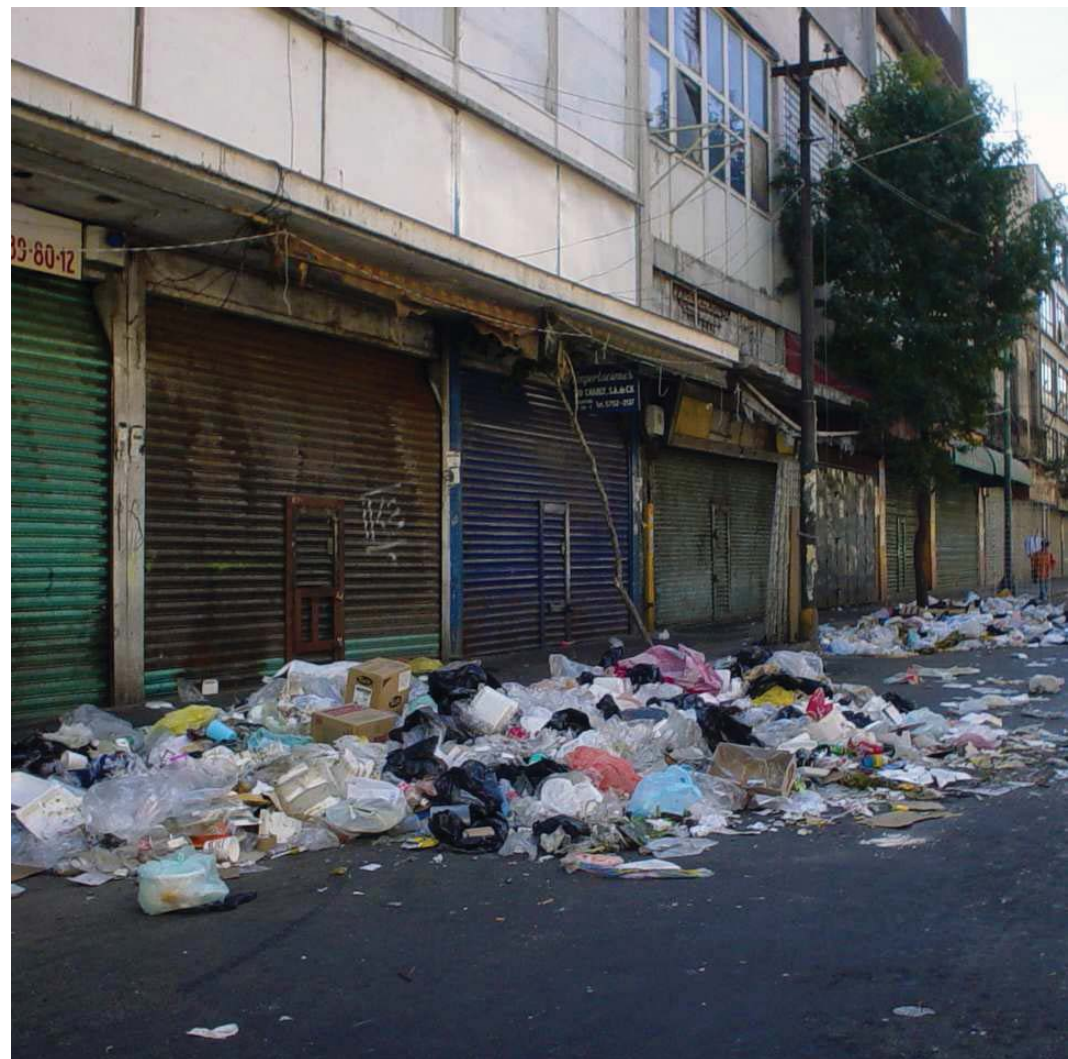
los próximos veinticinco años el número de automóviles alcance los mil millones.<sup>5</sup> ha ocasionado embotellamientos, stress, contaminación (cerca del 80% de las emisiones humanas de dióxido de carbono es producida por la quema de combustibles fósiles. Appenzeller, Tim. El caso del carbono desaparecido. *Revista National Geographic*, febrero 2004. p: 109) y en general una erosión de la vida social en las ciudades.

El crecimiento de las urbes es una realidad, al igual que el calentamiento global y la degradación del planeta, son retos que debemos de afrontar con inteligencia y responsabilidad.

Las ciudades deberán transformarse en centros sostenibles capaces de brindar una mejor calidad de vida a todos sus habitantes, creando una conciencia ecológica en la sociedad, que la impulse a cambiar sus hábitos de consumo hacia un comportamiento más responsable y racional hacia su entorno, favoreciendo la convivencia social, y el desplazamiento el transporte público o peatonal, disminuyendo el stress, la contaminación y el consumo de materias primas.

4. Appenzeller, Tim. El calentamiento global. *Revista National Geographic*, septiembre 2004. p: 10

5. Rogers, Richard. *Ciudades para un pequeño planeta*. Ed. Gustavo Gill. Pag. 35





*"La Tierra no es una herencia de nuestros padres,  
sino un préstamo de nuestros hijos."*

Antiguo refrán hindú

# RECURSOS NATURALES



Al imaginar a nuestro planeta desde el espacio y expresar la imagen que formamos regularmente salta a nuestra memoria la gran superficie de color azul con superficies mas pequeñas de color café mismas que representan agua y tierra en su respectivo orden; el agua en nuestro planeta es vasta, sin embargo no toda esa agua la podemos consumir ya que en su mayoría es agua de mar y contiene sal, este liquido constituye el 90% del agua que existe en nuestro planeta, el 2% se encuentra congelado en los polos (norte y sur) y solo el 1% es dulce y apto para el consumo humano. Es este 1% del que hablaremos, así como su repercusión en el 99% restante.

En las últimas décadas la preocupación sobre el tema del agua ha ido en aumento debido a que la sobreexplotación del recurso aumento considerablemente en todo el mundo, es principalmente recolectada de manantiales, cuencas, cañadas, lagos, ríos, arroyos y acuíferos del subsuelo, mismos que no continúan con el ciclo natural que tienen.

Pero la sobreexplotación no es el único problema que hay que afrontar, existe el desperdicio y la contaminación; normalmente el liquido tiene un solo uso, tras la contaminación comúnmente es desechado y mezclado con otras sustancias que contaminan aun más tanto al agua como a la tierra. Desafortunadamente aun no podemos dejar el habito del desperdicio y adoptar el habito del respeto a la naturaleza a partir del reciclaje, hecho que podría darnos la posibilidad de volver al agua a su ciclo y de generar entornos urbanos mas sostenibles.

El objetivo de la propuesta es aprovechar cada gota de agua con la máxima eficiencia y dándole los mayores usos posibles porque más que purificar debemos respetarla. La propuesta tiene como propósito combatir la escasez, contaminación y encarecimiento del agua a partir de los siguientes puntos:

- Captar y utilizar el agua de lluvia.
- Eliminar fugas tanto de las redes generales como de las particulares.
- Evitar la mezcla de aguas grises, negras, grasas y de lluvia con el fin de tratarlas por separado.
- El tratamiento del agua será realizado por un sistema pequeño (casa o colonia).
- A partir de ello reinyectar la parte usada en el subsuelo, devolviendo al suelo una parte proporcional a la que llueve.

La meta de ésta propuesta es generar en la comunidad sentido de propiedad y autocontrol logrando con ello autosuficiencia y responsabilidad por el uso de este recurso puesto que cada persona se encarga de su propia agua.

#### **Energía Solar y eólica.**

El conocimiento del hombre nos ha encausado a la obtención y utilización de combustibles no renovables, hecho que actualmente ha puesto a la salud de los humanos y del planeta en riesgo debido a la contaminación. Este hecho nos ha obligado a adentrarnos en este estudio a los temas referentes a las tecnologías renovables sustentables puesto que en la actualidad la dotación de energéticos a nivel mundial resulta cara no solo para la economía sino para la salud humana. El carbón, el petróleo y el gas son fuentes fósiles de energía agotable, es decir, recursos energéticos no renovables. El sol y el viento despliegan energía en forma directa y constante; por ello se les llama recursos energéticos renovables.

A lo largo de nuestra historia hemos considerado al sol como el astro que brinda la energía suficiente para dotar

de vida a todo lo que sus rayos toquen, lo hemos reverenciado en templos y lo hemos dotado de diversos nombres; lo hemos conocido desde que el hombre piso este planeta. Gracias a él y al conocimiento que hemos obtenido de su observación hemos podido cosechar, alimentarnos y hemos además podido desarrollar tecnologías que emplean los rayos de luz para convertirla en energía; a esta tecnología se le ha llamado energía solar.

En casi cualquier región de México tenemos una ganancia térmica considerable durante todo el año debido a que nuestro país se encuentra en la zona de entre el Ecuador y el Trópico de Cáncer, lo cual trae como beneficio una considerable captación de los rayos solares a nuestro territorio, así como una posibilidad enorme de obtener energía renovable y de bajo impacto mediante el sol.

Consideramos importante formular y promover Leyes que tengan como principio:

- La enseñanza sobre la importancia de estos temas en la sociedad como hecho de seguridad nacional.
- El aprovechamiento de la energía eléctrica mediante la aplicación de la energía solar a consumos fijos (alumbrado publico y alumbrado de emergencia) en áreas publicas y privadas.
- La captación de un 10 % de energía solar en casa habitación para consumo propio.
- La captación de un 20 %de energía solar en oficinas e industria.
- Generación de energía eólica para surtir las periferias de la ciudad.
- La inspección de instalaciones eléctricas existentes para evitar fugas.
- El retiro de bombillas de alto consumo del mercado para sustituirlas con las de bajo consumo.
- El generar bonificaciones o sanciones a quienes cumplan o desprecien dichas normas.

Estas consideraciones las hemos tomado como las más optimas para poder aspirar a tener un futuro más prometedor y prospero en el campo de energéticos.



La Gran Plaza 14

¡¡¡FONDOS EN TU CASA TIENDA

máquina





*"Produce una inmensa tristeza pensar  
que la naturaleza habla mientras  
el género humano no escucha."*

Hugo, Víctor(1802-1885)  
Escritor e Intelectual Francés.

# RECICLAJE

**Reciclaje.** (de re-y ciclo) tr. Tecn. Someter repentinamente una materia a un mismo ciclo, para ampliar o incrementar los efectos de éste. **2.** Es cualquier proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas. **3.** Consiste en devolver al ciclo productivo los residuos que pueden ser reutilizados como materia prima para la fabricación de objetos necesarios para el hombre. **1**

Al pensar en manejar un método de regeneración es inevitable llegar al tema de reciclaje, ya que las ciudades al ser elementos vivientes consumen recursos naturales en gran medida, los cuales son sometidos a diversos procedimientos para producir diversos objetos para uso cotidiano del ser humano, un ejemplo es el petróleo del cual pueden obtenerse un sin fin de artículos de plástico por citar alguno, materia que no puede ser eliminada de manera natural, esta materia debe ser sometida a un proceso de reutilización de lo contrario se comienza a dañar el medio ambiente, es por esta y otras razones que sentimos importante mencionar en este tema cuales son los fundamentos básicos que debemos conocer para comprender en primera instancia que es nuestro medio ambiente, cómo la naturaleza se encarga de reutilizar los recursos que ella genera para mantener un equilibrio y como puede el ser humano contribuir a no romper este ciclo que si bien sabemos debe adaptarse a sus necesidades, también debe hacer conciencia de hacerlo de manera razonada y sostenible para hacer duradera la vida en este planeta.

1. Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Reader's Digest, ed Reader's Digest de México S.A. de C.V., México 1979, 4100 pags.

Menciona el Arquitecto inglés Richard Rogers:

*"Debemos reciclar materiales, reducir el gasto, conservar las energías agotables y experimentar con las renovables. En la medida en que la gran mayoría de la producción y el consumo tienen lugar en las ciudades, los actuales procesos lineales que generan polución a partir de la producción deben reemplazarse por procesos circulares de uso y reutilización. Estos procesos aumentan el rendimiento general de la ciudad y reducen su impacto sobre el medio ambiente."*

Según en el libro de Alfonso de Val "El libro del Reciclaje" en la naturaleza existe una interacción continua entre los seres vivos y los que consideramos algo menos vivos, como el aire, el agua o los minerales, produciéndose una interacción ininterrumpida de materia, de elemento químicos como carbono, agua, azufre, nitrógeno, fósforo .entre esto medios inertes o inorgánicos (biotopos) y la comunidades vivas (biocenosis). En cada ecosistema (biotopos + biocenosis) existen conjuntos de seres vivos con necesidades y actividades complementarias, de forma que son productores, otros consumidores y otros descomponedores, lo que permite que se reciclen permanentemente los principales elementos necesarios para la vida, que haya una circulación cíclica de la materia.

En cuanto a la energía, el ciclo es abierto, tomándose del sol y degradándose en su mayor parte en forma de calor. Esquemas. Entonces en la naturaleza y dentro de ella en los diferentes ecosistemas, los desechos son constantemente reutilizados, por lo que no existen residuos, es decir que no existe lo que no posee utilidad, y todo es reciclado.

En el caso del ser humano es un tanto diferente en el origen de la agricultura y de la ganadería en el llamado neolítico, permitió al ser humano independizarse de los recursos naturales espontáneos para su subsistencia,

2. Ciudades para un pequeño planeta, Richard Rogers -Philip Gumuchdjian, Ed, Gustavo Gili S.A. Barcelona España. 2000. Pag. 30

evitándole además el desplazamiento constante en busca de los mismos e iniciando la era del transporte y el almacenamiento lejos de su lugar de origen. El ser humano a pesar de su elevada biomasa (gran tamaño y peso) actúa solo como productor y consumidor, pero nunca como descomponedor.

Durante siglos, las sociedades rurales han producido básicamente alimentos de fácil asimilación y descomposición, bienes duraderos a base de materias primas naturales (madera, cuero, algodón, lana entre otros) o escasamente transformadas (hierro, cerámica, yeso, cal entre otros) aprovechando la energía en cantidades reducidas.

Con la utilización en gran escala de la energía del carbón y el petróleo para el transporte horizontal de alimentos y materias primas, y con la electricidad, particularmente para el transporte vertical de los ascensores, se da el gran paso para llegar a las elevadas concentraciones de población basadas en una complicadísima tecnología transformadora de materias primas -las fábricas- de elevado consumo y baja residuos. El desequilibrio natural del ser humano productor y consumidor, y no reciclador o descomponedor, llega al máximo en nuestras sociedades actuales, netamente productores de residuos e incapaces de reciclarlos y devolverlos al medio sin agredirlo. Los residuos que se generan actualmente en nuestras sociedades industriales, a excepción de pequeños núcleos rurales, corresponden a unas actividades bastante similares de manufacturas, consumo doméstico, explotaciones mineras, agrícolas o ganaderas. Entonces es evidente que la descontrolada generación de residuos no biodegradables que las ciudades producen están poniendo en riesgo al medio ambiente, del cual nos menciona Xavier Elías Castells en su libro reciclaje de residuos industriales, que podría definirse como el conjunto de sistemas físicos y biológicos que aparecen como resultado de la interacción del hombre moderno con el hábitat que le rodea. La complejidad y alcance de las connotaciones asociadas con el medio ambiente requiere

siempre de un análisis multidisciplinar, que contemple todas las facetas. Esto quiere decir que al hacer responsable a cada experto de cada área se obtendrá un mejor resultado en la obtención de conciencia en nuestro medio ambiente.

Es necesario conocer en primera instancia las vías por las que se produce una afectación del medio ambiente, es decir los diversos impactos ambientales o los posibles efectos negativos provocados sobre el medio ocasionados por el flujo de materias primas, energía o emisiones. Xavier Castells los estructura en varios factores denominados vectores contaminantes que son:

- 1. Aire:** La calidad de aire, así como el ruido son dos parámetros básicos con los que se evalúa el estándar de vida. Con el término aire se engloba todo el flujo de contaminantes que emanan del tráfico, la generación de electricidad, la industria, calefacciones, entre otros.
- 2. Agua:** La contaminación del agua puede tener un origen difuso, como sucede en las prácticas agrícolas, o bien proviene de los vertidos de aguas residuales que aparecen como resultado de las diversas actividades industriales, urbanas turísticas. Estas aguas deben depurarse antes de ser devueltas al río o al mar, debido a su alta carga contaminante. De hecho el agua actúa como disolvente y soporte físico que transporta los contaminantes que se han vertido en ella. En general los países disponen de una legislación que señala los límites máximos de contaminantes que pueden contener esta agua antes de ser vertidas al cauce público.
- 3. Residuos:** Son aquellas sustancias u objetos generados por una actividad productiva o de consumo, de la que hay que desprenderse por no ser objetos de interés directo de la actividad principal. Que actúan como vectores de todo tipo, siendo el último eslabón de cualquier actividad, ya sea doméstica, industrial, agrícola. Por ejemplo, el agua residual, una vez depurada deja un residuo llamado fango. Lo mismo acontece con los gases. El gas es el medio más fácilmente difundible y, por tanto



contaminante. La instalación de un filtro, o equipo de tratamiento de la corriente gaseosa y los transfiere a un medio sólido o líquido.

**4. Utilización de la energía:** En cualquiera de sus formas, esta omnipresente en nuestras vidas. El nivel de desarrollo de un país es generalmente función de este parámetro, puesto que la energía interviene en la inmensa mayoría de procesos de fabricación, transporte, climatización. Su generación, transporte y usos, provoca una afectación al medio.

**5. Ruidos, olores:** Estos vectores ampliamente distribuidos en las sociedades industriales, afectan directamente la calidad de vida. Cuando su intensidad y/o persistencia es pertinaz pueden adquirir carácter patológico.

Una vez que hemos conocido las vías por las cuales se puede dañar nuestro medio ambiente es necesario conocer algunas de las diferentes técnicas aplicables para el tratamiento de residuos y la fabricación de materiales a partir de residuos.

La USEPA (Agencia del Medio Ambiente de EE UU), entiende por tratamiento de residuos, cualquier método o procedimiento que modifique el carácter químico, físico y/o biológico de un residuo con el fin de convertirlo en inerte, menos peligroso o que pueda ser manipulado con más seguridad. Por otra parte, la Ley 20/1986, define como tratamiento: las operaciones cuya finalidad sea reducir o anular la toxicidad y demás características peligrosas para la salud humana, recursos naturales y medio ambiente, así como facilitar el transporte, almacenamiento, eliminación y recuperación de los recursos contenidos. Sabemos la gran variedad y complejidad de los procesos de tratamiento de residuos por lo que vamos a sintetizar dicha información presentando una tabla del libro Reciclaje de residuos industriales de Xavier Castells, donde se presenta una descripción de las tecnologías más usuales a la gestión de los residuos, se exponen las principales técnicas que se aplican al tratamiento o pre-tratamiento de residuos, siguiendo un esquema que se define en los manuales de ingeniería, de acuerdo con los procesos básicos: físicos,

químicos entre otros. Muchos de los términos son de carácter científico y para este método no es necesario entenderlos aun ciento por ciento ya que en su momento lo hará la persona especialista en esta área, sólo se presentan con la finalidad de ampliar el panorama de lo que conlleva el reciclar la materia en nuestro medio ambiente, también si así lo amerita el proyectista ahondar en el tema que sea de su interés.

	TECNICAS	DENOMINACIÓN	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO
<b>Físicas</b>	. Decantación		. Separación por gravedad de materias decantables
	. Flotación		. Separación, por gravedad. Unión de burbujas de aire a ciertas sustancias con cambio de densidad.
	. Centrifugación		. Separación por acción de la fuerza centrífuga.
	. Filtración		. Eliminación de sólidos suspendidos en líquidos.
	. Destilación		. Evaporación de algún componente de un líquido
	. Ósmosis inversa		. Separación a través de membrana semipermeable.
	. Electrodialisis		. Separación por carga eléctrica a través de membranas semipermeables.
	. Intercambio iónico		. Adsorción reversible de iones por medio de una zeolita o una resina.
	. Adsorción		. Fijación física de una sustancia de elevada superficie.
	. Arrastre por vapor		. Flujo de vapor o aire a contracorriente por el fluido.
	. Extracción con disolventes		. Transferencia de un medio a un disolvente.
	. Fotólisis		. Descomposición mediante radiación luminosa ( rayos ultravioleta).
<b>Químicas</b>	. Neutralización		. Adición de ácido o base para lograr un Ph final 6-9
	. Precipitación química		. Transformación del contaminante en sólido insoluble.
	. Oxidación química		. Oxidación de contaminantes generalmente para lograr otros menos peligrosos.
	. Reducción química		. Conversión de contaminantes a formas menos oxidadas generalmente para lograr otros menos tóxicos.
	. Clorólisis		. Valorización de residuos orgánicos con Cl <sub>2</sub> a alta temperatura y presión.
	. Decloración		. Uso de reactivos para eliminar el cloro o cambiar su estructura.
	. Oxidación por agua supercrit.		. Destrucción de compuestos orgánicos de difícil tratamiento.
<b>Biológicas</b>	. Oxidación por aire húmedo		. Inyección de aire con adición de O <sub>2</sub> a alta temperatura y presión.
	. Rotura ácida		. Adición de ácido para romper emulsiones.
	. Fangos activados		. Descomposición de sustancias orgánicas biodegradables.
	. Tratamiento por bacterias		. Digestión, separación, de metales por bacterias.
<b>Físico- Química</b>	. Compostaje		. Mineralización de sustancias orgánicas.
	. Mecanización		. Transformación de compuestos orgánicos en CH <sub>4</sub>
	. Estabilización		. Atenuación de la carga tóxica por reacción química.
	. Solidificación		. Mezcla con aditivos para dar consistencia.
	. Encapsulación		. Confinamiento en el interior de un medio protector.
<b>Energéticas</b>	. Ceramización		. Inserción en matriz silicatada.
	. Vitrificacón		. Disolución e integración en matriz vítrea.
	. Pirólisis		. Degradación térmica en ausencia de oxígeno.
	. Gasificación		. Transformación en gases combustibles.
	. Incineración		. Combustión con exceso de aire.
. Evaporación		. Calentamiento para la eliminación de alguna fase evaporable. En este tratamiento debe incluirse el secado.	

Una vez que pudimos observar a grandes rasgos cuales son los procesos de tratamiento de materia en sus diversas posibilidades creemos necesario explicar ahora el proceso de reciclaje como tal el cual se divide en dos tipos como lo menciona Xavier Castells que son:

**Reciclaje directo.** Es el que tiene lugar cuando el residuo puede ser recuperado y reutilizado directamente. El caso más popular sería la oferta de bidones o material de embalaje (paleta) para ser reaprovechado por otro consumidor para el mismo uso. En resumen el reciclaje directo consiste en la reutilización de residuos sin actuar, al menos de manera importante, sobre ellos.

**Reciclaje indirecto.** Es el que tiene lugar cuando para aprovechar, total o parcialmente, el residuo éste debe someterse a un proceso industrial importante. Ejemplos típicos son la recogida de vidrio que vuelve a transformarse en vidrio (después de un proceso de selección) o el del papel. La fracción orgánica de las basuras domésticas se puede transformar en abono (compost).

Existe una gran variedad de materiales reciclados así como una gran variedad de aplicaciones, a continuación se presenta una tabla donde se cataloga a los residuos en seis grupos con la finalidad de identificar de manera rápida el tipo de residuo y la posible aplicación en este ejemplo en el área de la construcción, ya que es la visión que se tiene de este método para reaprovechar los residuos generados por las grandes ciudades del mundo y de esta manera disminuimos de forma considerable la ocupación de espacios destinados a los residuos, las cuales se extienden cada vez más en las periferias de las ciudades amenazando la vida de los poblados cercanos a estas zonas con problemas de salud principalmente, pero también del medio ambiente en general devastando la fauna local y las áreas verdes.

El siguiente cuadro agrupa los residuos de acuerdo con el destino que se les pretende dar cuando vayan a ser reciclados en orden a su conversión en materiales de construcción.

TIPOLOGIA DEL RESIDUO	APLICACIÓN	EJEMPLOS DE RESIDUOS
Residuos muy ligeros básicamente orgánicos	Materiales aislantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espuma de poliuretano</li> <li>- R. Biodegradables. Biomasa.</li> <li>- Fangos de depuradora y papeleros</li> <li>- Yeso (sólo A. Fosofórico)</li> <li>- Residuos orgánicos</li> <li>- Lodos de depurar aceites usados.</li> </ul>
Residuos densos, básicamente Inorgánicos	Cerámica densa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lodos rojos</li> <li>- Escorias metalúrgias</li> <li>- Asbestos</li> <li>- Lodos galvánicos</li> <li>- Escorias de RSU</li> </ul>
Residuos Tóxicos y con fase vítrea	Vitrificaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Residuos químicos</li> <li>- Cenizas volantes</li> <li>- Polvos de acería</li> <li>- Escorias de magnesio</li> <li>- Estériles de rocas</li> <li>- Vidrio micronizado</li> </ul>
Residuos de bajo precio	Graneles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áridos y arcillas para rellenos</li> <li>- Derrivos de edificios y pavimentos</li> <li>- Arenas recuperadas</li> <li>- Escorias incineradas</li> </ul>
Residuos en grandes cantidades	Grandes obras Públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estériles de minas</li> <li>- Obras públicas</li> <li>- Estériles de canteras</li> </ul>
Residuos varios	Aplicaciones especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plástico, Composites</li> <li>- Baterías Neumáticos</li> <li>- Catalizadores, Fluorescentes</li> <li>- Frigoríficos, Automóviles</li> <li>- Chatarra electrónica</li> </ul>



Como podemos apreciar existen diversos tipos de residuos los cuales pueden servir para un sin fin de materiales de apoyo en este caso de la construcción, pero debemos llevar estos sistemas a diferentes escalas para que el reciclaje cumpla su función, y nos referimos a implementar sistemas que desde nuestros hogares podamos aplicar de modo inmediato para ser solo el inicio del eslabón que será cerrado por el reciclaje industrial de las ciudades. Los procedimientos de reciclaje son bastante amplios, aquí hemos mostrado un listado de muchos de los cuales pueden ser aplicados a un nivel ciudad.

Ahora daremos una explicación de ejemplos de estrategias usadas en algunos países que llevan algunos años en la implantación de métodos de reciclaje para darnos una idea general.

#### Estrategia de reciclaje en España.

En España la gestión del reciclado del plástico y del papel está en manos de Ecoembes (Ecoembalajes España, S.A.), sociedad anónima sin ánimo de lucro constituida por un grupo de empresas para favorecer el reciclado y garantizar una gestión adecuada de residuos. Cuatro son los elementos básicos en el reciclado: vidrio, plástico, papel y metal.

La cadena de reciclado empieza cuando los consumidores separan los envases de los productos del resto de la basura y los depositan en distintos contenedores. Existen tres tipos de contenedores de reciclaje, con diferentes colores.

#### Contenedor de recolección de botellas de vidrio en España

Contenedor amarillo (envases): en este contenedor se deben depositar envases de plástico (botellas de detergentes, aceites, bebidas...), latas (de refresco, cerveza, conservas...) y envases tipo tetra brick (cartones de leche, zumo, caldo ...).

Se aconseja asegurarse de que los envases no contengan restos líquidos antes de que se lancen al contenedor, evitando así olores en las calles, debido a la descomposición de los mismos.

#### Contenedor de papel para reciclaje en España.

Contenedor azul (papel y cartón): en este contenedor se deben depositar los cartones de cajas, así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda entre otros. Es aconsejable, plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.

Contenedor verde claro (vidrio): en la mayor parte de las ocasiones tiene forma de iglú. En este contenedor se deben depositar los envases de vidrio (botellas, frascos, y tarros de vidrio)

En cada localidad, el ayuntamiento es el encargado de la recolección de los residuos que posteriormente se trasladan a una de las plantas de reciclaje para completar el proceso.

Otros productos como las pilas, aceites, metales, ordenadores, electrodomésticos entre otros también son reciclables. Son muchos los ayuntamientos que ofrecen soluciones para la recolección de este tipo de residuos. En muchos municipios existen los llamados "Puntos limpios". Se trata de centros de recogida de residuos peligrosos para los que no existe un contenedor específico. En ellos se puede dejar todo tipo de productos sin ningún coste evitando así, contaminar el planeta.

La intención de mostrar este ejemplo básico pero indispensable de reciclamiento es porque debe formar parte de nuestro estilo de vida en cualquier ciudad, y llevarlo a otros ámbitos de acuerdo a la zona del mundo donde se pretenda introducir un proceso de reciclamiento el cual se adaptará al tipo de residuo que se genere en cada zona.



### Métodos innovadores de reciclaje natural

Una vez que se han mostrado a grandes rasgos los muchos parámetros que pudiera tener el reciclaje debemos mencionar que los sistemas han ido evolucionando con el paso de los años con el objetivo claro de no llenarnos más de materia inútil para la naturaleza.

Existen en la actualidad graves problemas por la generación de basura por los innumerables vasos y platos desechables en los botes de basura de millones de hogares y oficinas mismos que aunque son reciclables, no son biodegradables, por lo que si se dejan en el medio ambiente seguirán existiendo por cerca de 500 o talvez 600 años. Ya están a la venta platos térmicos biodegradables que se pueden usar en hornos microondas. Si bien ya hay platos biodegradables (los de cartón, siempre y cuando no estén cubiertos de una película de plástico).

La compañía Earth-Shell Hidalgo, importadora de la empresa estadounidense Earth-Shell, distribuye en México platos hechos de maíz, papa y piedra caliza que tardan tres meses o menos en desintegrarse, con los cuales se puede hacer composta.

En entrevista con La Jornada, David Maczka, director de la empresa, y Manuel Rosemberg, director de operaciones, explican que los platos no solo son biodegradables, sino que el proceso de producción no contamina y utiliza una reducida cantidad de energía; la materia prima es natural y abundante; se usa agua como agente espumador, en lugar de sustancias orgánicas volátiles, como pentano o butano. Se mezcla piedra caliza, almidones de papa o de maíz, de fibra de pino, resinas naturales y agua. Se coloca una película biodegradable encima (cera y polímero). Por ejemplo los platos usados en las plataformas petroleras ya no tendrían que ser transportados en barco a tierra. Los trabajadores podrían aventar al mar los platos sucios, y éstos, inclusive, podrían servir de alimento a peces. Las compañías trabajan en las

cubiertas protectoras de vasos, platos y en envolturas de comida.

"The online magazine for sustainable seas "(Mayo 1999, volumen 2, número, [www.oneocean.org/overseas/may9](http://www.oneocean.org/overseas/may9)) da cuenta de otros grupos que también realizan investigaciones sobre plástico biodegradable: investigadores del servicio de Investigación de Agricultura (Beltsville, Maryland) desarrollaron una forma de extraer fibra de las plumas, la cual se podría usar para sustituir, además del plástico, la fibra de madera y de vidrio.

Ahora conocemos más de los diversos procesos con los que se cuenta para poder reciclar los residuos generados, el problema entonces ya no radica en saber que tenemos que hacer con ellos, sino en que se efectúen acciones en todas las ciudades y eso depende en primera instancia en reflexionar sobre el problema que se causa al medio ambiente y a la vida del ser humano.

Existen problemas de fondo no resueltos sobre los residuos a nivel de las ciudades, en todo proceso productivo se dan o pueden darse procesos de reciclaje que evitan o podrían evitar los residuos, pero no ocurre así existen ciertas razones que nos menciona Alfonso del Val en su libro "El libro del Reciclaje" las cuales han evitado que el reciclaje no abarque todos los ciclos de producción y consumo.

1. Bajos precios de las materias primas, en un principio abundantes en su origen.
2. Grandes y poderosos intereses económicos y políticos ligados a la industria extractiva y a los transportes.
3. Orientación del poder industrial y las subvenciones oficiales hacia la investigación y fabricación de nuevos productos que reporten grandes beneficios a corto plazo.
4. Progresiva especialización, dentro de los ciclos productivos, en la reducción de costos del producto principal, olvidando y desperdiciando los subproductos de la fabricación.
5. Existencia de un modelo económico y político basado en la constante expansión del mercado, que obliga a la creación de falsas necesidades para dar salida a una

producción creciente, que necesita fabricar objetos de baja duración y difíciles de reparar y reciclar, despreciando el impacto ambiental y la salud de los trabajadores.

6. Existencia de modelos educativos que perpetúan la ilusión de un crecimiento ilimitado en el que el agotamiento de los recursos y el problema de los residuos son total o parcialmente ignorados.

Estos son algunos de los puntos que se enumeran como problemas puntuales y que para poder resolverse es necesario cambiar la visión de los autores intelectuales, pero como sabemos es algo muy difícil, tenemos que iniciar esto desde la educación de los niños los cuales podrán ser formados con una visión mas conciente sobre su medio ambiente, para entonces pensar en una solución a largo plazo reemplazando a los actuales líderes.

Entonces la educación y la investigación deben partir de una nueva concepción ecológica de nuestro planeta, en la que se tenga conciencia de que los recursos tienen un límite y no serán eternos. Debemos comenzar una regeneración en inicio aceptando el problema, para después aclarar conceptos, definir metas, establecer prioridades respetando la ecología y a nosotros mismos.





*"Sólo cuando el último árbol esté muerto, el último río envenenado, y el último pez atrapado, te darás cuenta que no puedes comer dinero."*

Sabiduría indoamericana

# AZOTEAS VERDES

Las intensivas son aquellas que disponen de profundidad, hecho que permite plantar árboles y arbustos, mientras que los extensivos cuentan con una capa de crecimiento delgada para plantar flores y hierbas.

La solución ha sido realizada y probada en diversas ciudades del mundo como Suiza, Austria, Gran Bretaña, Hungría, Holanda, Suecia y Japón, en donde ya se promueve y se regula la instalación de azoteas verdes mediante iniciativas locales oficiales, a menudo en cooperación con entidades privadas a fin de integrar en las construcciones urbanas las propiedades vegetales que contribuyen a combatir el efecto albedo o efecto isla de calor urbano, fenómeno responsable del incremento de temperatura dentro del perímetro de una ciudad debido al calentamiento que producen los gases de vehículos y aparatos de aire acondicionado, así como por la energía solar absorbida por la superficies urbanas que irradiada a la atmósfera como calor. La vegetación adecuada para las azoteas verdes es elegida en función de las condiciones climáticas propias de cada ciudad y las características físicas del edificio.

Con estas bases hemos decidido incorporar esta tecnología en la Ciudad de México como parte de una solución integral al problema de la escasez de áreas libres verdes incorporando a la arquitectura una pequeña sección de naturaleza que además de los beneficios antes mencionados traen otros que son:

- Captura de partículas suspendidas en el aire, como el plomo. Las cuales son fijadas en la planta para no reincorporarse a la atmósfera otra vez.
- Intercambio de oxígeno y dióxido de carbono. A través del proceso de la fotosíntesis las plantas proveen de oxígeno a la atmósfera.
- Disminución del efecto isla de calor. A través de la absorción del calor y su evaporación, las Azoteas

Verdes evitan que el inmueble se caliente y refleje el calor hacia su interior. Por lo que si todas las azoteas fueran "naturadas" generarían una disminución en la temperatura de la ciudad haciéndola más templada.

- Retención del agua pluvial para su posterior evaporación y/o filtrado, propiciando que el ciclo de agua no se interrumpa al no permitir que el agua se vaya al drenaje y se contamine.
- Disminución de los problemas del drenaje debido a saturación por las aguas pluviales.
- Reducción de la necesidad de aire acondicionado debido a su aislamiento térmico.
- Disminución del gasto en impermeabilización y mantenimiento de azoteas.
- En algunos casos, el incremento del valor de la propiedad.
- Aislamiento acústico.
- Es un espacio verde para compartir con otros. Una Azotea Verde puede convertirse en un espacio de recreación para la familia.
- Puede convertirse en una fuente de relajamiento y liberación de estrés para las personas que tengan acceso a ella e inclusive para las personas que puedan contemplarla desde otros edificios.
- Un espacio de salud mental y de salud corporal ya que contar con una Azotea Verde implica contar con un aire de mejor calidad, más puro y libre de contaminantes.

Estos espacios no interfieren con la estructura y dinámica propia de la ciudad, sino por el contrario la potencian al desarrollar zonas de esparcimiento y desahogo en lugares que normalmente no eran aprovechados en una construcción y dan nuevo dinamismo a la ciudad aparte de traer un beneficio a la naturaleza.









*"El movimiento veloz que agita el mundo  
no se oye sino andando."*

Félicité De Lamennais (1782 - 1854).  
Filósofo, católico y teólogo francés.

# TRANSPORTE



Transporte: Acción y efecto de transportar. Sus formas definen las ciudades y las estructuras urbanas, en las mismas regiones; se adapta tecnología y define la forma de vida de una sociedad. El transporte representa 10 o 20% del producto nacional bruto de cualquier país, y adquiere mayor importancia en la economía urbana.

El transporte tiene relaciones fundamentales con la accesibilidad y el uso del suelo, de donde accesibilidad es el grado de efectos que presentan por la separación física entre dos lugares, vinculando esto al tipo de transporte y el tipo de viaje que realice, o sea, la accesibilidad depende del grado de libertad con que los vehículos circulen y lleguen a sus destinos, así como las facilidades de que se estacionen y las posibilidades de detenerse; el uso de suelo es definido por las actividades humanas, y su vinculación con el transporte depende de las necesidades de comunicación entre ellas, sobre todo por el movimiento físico de personas y mercancías, dando como consecuencia sitios de ubicación de establecimientos e instituciones.

Las posibilidades de solución del transporte presentan las siguientes consideraciones que deben cumplir los sistemas de transporte: dar un mínimo de seguridad y confianza; tener la cualidad de ser puntual, lo que lleva a tener sistemas de transporte rápidos y convenientes; ser eficiente y rápido dentro de bajos costos; ser confortable, y ser socialmente aceptable.

La función del transporte es la de desplazar personas y bienes de un lugar a otro, y varía según la cantidad de esos desplazamientos, que generan demanda de transporte; sin embargo, ésta varía a diferentes horas del día y en los diferentes días de la semana, presentándose las siguientes variaciones: sitios de recolección de pasajeros, relacionados a las densidades residenciales y a las concentraciones de usos de la tierra, con problemas en las líneas fijas de transporte ante una variabilidad de

movilidad dentro de un área urbana extendida; sitios de distribución de pasajeros, relacionados con las concentraciones o las dispersiones de actividades o sitios de negocios y de lugares de trabajo; las horas máximas de demanda y días máximos de demanda, lo que obliga a organizar los números de viajes conforme al tiempo.<sup>1</sup>

Como se ha mencionado anteriormente, el crecimiento de las ciudades durante el siglo XX ha propiciado que las zonas de vivienda se desplacen a la periferia ocasionando que las distancias a los lugares de trabajo sean cada vez mayores. Muchas personas han optado por el uso del automóvil para poder transportarse, ésto debido a varias razones principales:

- Un sistema de transporte público ineficiente e inseguro.
- Incomodidad durante los traslados en transporte público.
- Mala distribución de las rutas.
- Ahorro de tiempo con el uso del automóvil.

Cabe mencionar que en los países en vías de desarrollo, como el nuestro, mucha gente, al no poder comprar un automóvil, se ve obligada a soportar todos los inconvenientes que el sistema del transporte público ocasiona, generando stress y cansancio.

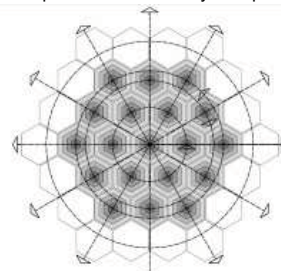
Ahora bien, el incremento en el número de automóviles dentro de las ciudades ha generado embotellamientos, contaminación, stress y caos, además de la erosión de la vida social: la convivencia entre vecinos es mucho menor cuando se usa el automóvil.<sup>2</sup>

Así pues, el reto de las ciudades actuales es la de proporcionar un sistema de transporte eficiente, limpio y seguro con la finalidad de disminuir el creciente número de automóviles.

1. Camacho Cardona Mario. *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo*. Editorial Trillas. Pag. 690)

2. Rogers, Richard. *Ciudades para un pequeño planeta*. Ed. Gustavo Gili. Pag. 36

Para lograrlo, una redistribución del uso del suelo es indispensable. Generando nodos compactos que cuenten con todos los servicios necesarios para satisfacer las necesidades de la comunidad, los habitantes no tendrán la necesidad de transportarse en automóvil todos los días y promoverán espacios para el peatón y el uso de otros sistemas de transporte como la bicicleta, además de reducir el tiempo de los traslados. El espacio público recobrará su importancia dentro de la estructura social y urbana, sirviendo como espacios para la convivencia y el esparcimiento.



Interconexión a través de circuitos y rutas mejorando la comunicación entre distintos enclaves.

La contaminación causada por la quema de los combustibles fósiles puede ser reducida, mediante el empleo de combustibles alternativos, como el "biodiesel" que es de origen vegetal. En Brasil el 50% de la demanda de combustible es cubierta por el Etanol de caña de azúcar.<sup>3</sup> En Alemania, Holanda y Suecia ya circulan autobuses que usan al hidrógeno como combustible, reduciendo las emisiones contaminantes de una manera significativa.<sup>4</sup>

3. Cabe mencionar que los expertos afirman que para satisfacer las demandas actuales de combustible con biodiesel u otro combustible de origen vegetal, es necesario duplicar la cantidad de tierra dedicada a la agricultura. Parfit, Michael. La energía del futuro. *Revista National Geographic*, agosto 2005. p: 22

4. Parfit, Michael. La energía del futuro. *Revista National Geographic*, agosto 2005. p: 18, 19





*"La naturaleza nos ha dado las semillas del conocimiento,  
no el conocimiento mismo."*

Lucio Anneo Séneca (2 AC-65)  
Filósofo latino.

# MÉTODO



El método que planteamos para esta tesis es mixto; esta pensado para dos etapas en la que se divide nuestra propuesta, la primer etapa se propone manejarla por análisis donde se dividirán las partes de un todo o efecto llamado problema social y arquitectónico, hasta conocer los elementos que lo conforman o consecuencias y la segunda etapa que es la propuesta de regeneración se manejará por síntesis es decir que se darán a conocer diversos elementos consecuencias que nos llevarán a un todo es decir a un efecto buscado por nosotros llamado calidad de vida.

A diferencia de otros métodos utilizados para reorganizar ciudades como por ejemplo ( París, Nueva York, Barcelona etc) en donde se parte del problema urbano y se decide cambiar la fisonomía de una ciudad de manera tajante muchas veces sin tomar en cuenta el impacto social que pueden traer este tipo de soluciones, pensando tal vez en una mejora de ordenamiento y eficiencia, pero afectando sectores de la sociedad que no muchas veces son tomados en cuenta para este tipo de cambios superficiales y no de fondo.

Para el método que proponemos en su **primer etapa**, lo que se pretende es tomar el problema social de raíz y lograr formar en el individuo una reflexión sobre dichos problemas mediante el conocimiento de diversos elementos sustanciales que nos lleven a una mejor calidad de vida, para entonces iniciar una regeneración de lo dañado con un proceso definido y dando tiempo para integrar todos los elementos necesarios que conforman el núcleo social, comprometiéndolos a un proyecto general y de crecimiento exponencial a mediano y largo plazo para muchas poblaciones.

Partimos de tener un lugar habitado por el ser humano con diversos problemas y un objeto arquitectónico expresado que pongan en riesgo en principio la calidad de

vida y en segundo término la continuidad de heredar a generaciones futuras una manera de reflejar en la expresión arquitectónica la identidad de un lugar, poblado, ciudad o nación.

Una vez que tenemos identificado el lugar, el objeto y el problema social, proponemos hacer un análisis de tres elementos cruciales en la cadena que nos lleva a lo que somos como individuos y lo que reflejamos como expresión social y son: Valores, Vida y con ello llevar al individuo a una Reflexión

Para entonces iniciar un proceso de regeneración en primera instancia subjetiva es decir que el individuo tenga bien claras las prioridades para alcanzar una mejor calidad de vida y de trascendencia para el lugar a donde pertenece, para luego mediante una serie de herramientas lleve a cabo de una manera optimizada pero libre un proceso de regeneración del objeto donde va a desarrollar sus diversas actividades.

Si bien, el método se enfocará a regenerar al ser humano y su envolvente o espacio arquitectónico, éste será estructurado en una **segunda etapa** para que pueda ser usado por expertos del área ( Arquitectos, Arquitectos del Paisaje, Urbanistas) y pueda ser aplicado a diferentes alcances y escalas para una mejor efectividad; esto permitirá que el método sea más versátil de acuerdo al tipo de proyecto que se pretenda realizar, que puede ser desde una casa habitación, hasta un reordenamiento urbano en cualquier parte del mundo, teniendo bien claro que el método se adaptará a cada circunstancia y problema social en especial.

La manera de estructurar la aplicación del método será en tres niveles de impacto nombrados por nosotros para regenerar una ciudad a la cual se le han detectado problemas sociales:

- 1.Domus Hominis
- 2.Domus Familia
- 3.Domus Urbis

Esta división se hace con la finalidad de acotar la problemática social a tres escalas por la cuales se conforma una población y ciudad, que es en primera instancia, el individuo como unidad independiente y única- **Domus Hominis**-, la Familia como el conjunto más inmediato de individuos - **Domus Familia**- y la Ciudad como contenedor de diversos conjuntos de individuos - **Domus Urbis**-.

Al estructurarlo de esta manera notamos que existe un común denominador en los tres niveles de impacto que es – el individuo-,por lo que al proponer los parámetros de aplicación del método en - Domus Hominis-, estos serán constantes en las siguientes etapas – Domus Familia y Domus Urbis- ,solo que en Domus Familia se agregará el análisis de otros individuos que coexistan en el mismo lugar y en Domus Urbis se aplicará el método a diversos grupos de individuos que conformen una colonia,poblado ciudad o nación comprendiendo en este caso aspectos generales y no tan particulares de los individuos que las integran.

### 7.1. Domus Hominis

Para pensar en una regeneración urbana, tenemos que considerar a la entidad más pequeña pero vital de este complejo sistema social, que es el ser humano; además de sus características a nivel espiritual, intelectual, cultural, histórico, locomotor, expresivo para entonces comprender las posibilidades que tenemos para intervenir en el desarrollo de un individuo y colaborar en la regeneración de su espacio arquitectónico expresado.En esta parte del método se enumerarán una serie de pasos a seguir por parte del proyectista para saber de que manera abordará al individuo, para en principio hacer una recopilación de datos que ayudarán a comprender la problemática en la que se encuentra el individuo y el objeto arquitectónico a intervenir –etapa de análisis-; para luego dar soluciones en las etapas regenerativas que nos llevarán a la expresión formal del objeto arquitectónico por medio de diversas herramientas –etapa de síntesis-.

### 7.1.1. Etapa de Análisis Domus Hominis

1. Para la reflexión de **valores y vida**, con referencia muy particular en el individuo y objeto arquitectónico sujeto a este método, se hará una serie de investigaciones muy precisas con referencia al origen del individuo, así como del objeto arquitectónico, haciendo un diagnóstico de cuales son en primera instancia los problemas con los que cuentan ambos elementos que estén poniendo en riesgo su calidad de vida, y por otro lado las cualidades que podrían dar datos significativos para encaminar al individuo a una reflexión, para así tener bien claro la ruta a seguir buscando exaltar las ventajas que podría llegar a tener este individuo al reafirmar y proyectar en su entorno las cualidades de estilo de vida, llevándolas al lugar al que pertenece.
2. Se elaborará un listado de los **problemas**, desde daños estructurales que pongan en riesgo la vida de o de los individuos cercanos, hasta aspectos relacionados a estilos de vida que no ayuden a encontrar la armonía del lugar presentando una evaluación de los mismos y otro listado mostrando las cualidades, apoyadas con imágenes que complementen dicho listado, pero siempre teniendo en cuenta la retroalimentación entre el organizador de proyecto y el individuo misma que se dará previo, durante y al concluir la etapa regenerativa del espacio arquitectónico a expresar.
3. Una vez definidas las cualidades a destacar por parte del individuo se comenzará un trabajo de asimilación por parte del organizador del proyecto de la información, para entonces definir un diagrama que muestre como se organizaran las cualidades y a que medida se interpretarán, para llevarlas a una posible expresión material.
4. Gran parte de las cualidades se darán a conocer por medio de la **historia** del individuo y su sociedad,

mismos que nos darán las costumbres que tengan un valor trascendente por su aportación a la vida del individuo y cuales costumbres son inadecuadas entendiendo que puede haber costumbres buenas y malas.

5. Se enfatizarán por este medio, actividades que rijan en la vida del individuo y que nos hagan enumerar una serie de espacios destinados a actividades muy específicas en caso de ser un solo individuo.
6. Se tendrán en cuenta aspectos que toquen las fibras más profundas del individuo desde el aspecto **cultural y espiritual**, por medio de identificar formas geométricas y simbolismos que deban ser tomados en cuenta para la etapa de regeneración o diseño nuevo, hasta aspectos **ecológicos y ambientales** que desarrollen con mayor énfasis la concientización del individuo por su entorno.

### 7.1.2. Etapa de Síntesis Domus Hominis

1. En cuanto al **diseño** del objeto tendrá que ver con la suma de factores de estudio a la que se someta el individuo y objeto arquitectónico, mismo que nos darán los datos suficientes para una vez dado el diagnóstico comenzar con la solución formal por medio de las herramientas aquí enumeradas.
2. La **proporción** del objeto arquitectónico expresado se basará a la antropometría particular del individuo y lugar donde se va a intervenir el objeto.
3. El **cuerpo humano en movimiento** nos dará la pauta para diseñar algunos espacios que lo ameriten por la actividad que se desarrolle dentro o fuera de algún inmueble
4. Se revisarán los **materiales** actuales del objeto y se hará una relación de estos con la finalidad de conocer si obedecen a una razón geográfica, climática o histórica y de ahí se elaborará una

evaluación para tener en cuenta su utilización en ciertos elementos a rescatar o a expresar.

5. El **color** y la **luz** será un tema que se tocara con mucho cuidado, ya que además de colaborar a reafirmar ciertos elementos formales, deberá cubrir en principio aspectos de sensaciones propiciadas a primera instancia para el ser humano en el sentido espiritual, además de particularizar cuales son los colores que tienen un significado especial por las raíces que estos puedan presentar de acuerdo al lugar geográfico, cultural e histórico, que ayuden a reafirmar la esencia del individuo y como el color puede enfatizar ciertas emociones muy específicas en él utilizándolas en su espacio arquitectónico.
6. La **belleza** será un factor muy importante, ya que requiere de una alta sensibilidad por parte del proyectista al saber utilizar todos los factores que aquí se enumeran, logrando así una suma de virtudes que puedan ser llevadas a la síntesis plástica final y que logre ser percibida como algo armonioso a la vista de cualquier ser humano.
7. Se implementarán sistemas ecológicos que brinden el aprovechamiento de recursos naturales como es la captación de aguas pluviales, reciclaje de aguas jabonosas, aguas negras, generación de energía eléctrica, reciclaje de basura, así como el manejo de azoteas verdes y las ventajas que trae consigo, logrando con estos sistemas sostenibilidad ecológica.

### 7.2 Domus Familia

Entendemos que el individuo es pieza clave en la formación de un poblado, ciudad o nación, pero también sabemos que el ser humano no puede desarrollarse sólo a lo largo de su vida y que tiene que dejar una descendencia, no solo en lo espiritual, debe pensar en la supervivencia de la especie humana, por lo que se va a reproducir en este mundo, para formar un conjunto de seres humanos al cual

se le nombrará familia, pero también debemos de entender que éste concepto conlleva muchos factores que requieren de todo el compromiso por parte de quienes formen una familia, ya que al ser seres pensantes podemos organizarnos y trabajar en conjunto en la buena formación de un ser humano en base a los valores con la finalidad de generar sostenibilidad en una sociedad. En todas las sociedades del mundo, la familia juega un papel fundamental en el desarrollo de un poblado o ciudad por lo que al tenerla se convierte en una célula fundamental de todo éste elemento viviente. A continuación se mencionan los pasos a seguir para la intervención de un objeto arquitectónico y una familia que lo integre, se divide en una etapa de análisis y otra de síntesis.

#### 7.2.1. Etapa de Análisis Domus Familia

1. En este segundo caso la reflexión de **valores y vida**, con referencia muy particular en la familia y objeto arquitectónico sujeto a este método, se hará una serie de investigaciones muy precisas con referencia al origen de los individuos, así como del objeto arquitectónico, haciendo un diagnóstico de cuales son en primera instancia los problemas con los que cuentan todos los elementos que estén poniendo en riesgo su calidad de vida, y por otro lado las cualidades que podrían dar datos significativos para encaminar a los individuos a una reflexión, para así tener bien claro que se tendrá que particularizar en el perfil de cada uno de los integrantes de la familia de acuerdo a su sexo y edad para entonces exaltar las ventajas que podría llegar a tener cada individuo al reafirmar y proyectar en su entorno las cualidades de estilo de vida, llevándolas al lugar al que pertenece.
2. Se elaborará un listado de los **problemas** en primera instancia, desde daños estructurales que pongan en riesgo la vida de los individuos cercanos, hasta aspectos relacionados a estilos de vida que no ayuden a encontrar la armonía del lugar presentando una evaluación de los mismos y otro listado

mostrando las cualidades, apoyadas con imágenes que complementen dicho listado, pero siempre teniendo en cuenta la retroalimentación entre el organizador de proyecto y los individuos, misma que se dará previo, durante y al concluir la etapa regenerativa del espacio arquitectónico a expresar.

3. Una vez definidas las cualidades a destacar por parte de los individuos, se comenzará un trabajo de asimilación por parte del organizador del proyecto de la información, para entonces definir un diagrama que muestre como se organizarán las cualidades de cada uno de los integrantes de la familia y a que medida se interpretarán, para llevarlas a una posible expresión material.
4. Gran parte de las cualidades se darán a conocer por medio de la **historia** de los individuos y su sociedad, mismos que nos darán las costumbres que tengan un valor trascendente por su aportación a la vida de los individuos y cuáles costumbres son inadecuadas entendiendo que puede haber costumbres buenas y malas.
5. Se enfatizarán por éste medio, actividades que rijan en la vida de los individuos y que nos hagan enumerar una serie de espacios destinados a actividades muy específicas donde se evaluarán además por su perfil de acuerdo a su edad y sexo.
6. Se tendrán en cuenta aspectos que toquen las fibras más profundas de los individuos desde el aspecto **cultural** y espiritual, por medio de identificar formas geométricas y simbolismos que deban ser tomados en cuenta para la etapa de regeneración o diseño nuevo, hasta aspectos ecológicos y ambientales que desarrollen con mayor énfasis la concientización del individuo por su entorno.



## 7.2.2. Etapa de Síntesis Domus Familia

1. En cuanto al **diseño** del objeto tendrá que ver con la suma de factores de estudio a la que se someta a los individuos y objeto arquitectónico, mismo que nos darán los datos suficientes para una vez dado el diagnóstico comenzar con la solución formal por medio de las herramientas aquí enumeradas.
2. La **proporción** del objeto arquitectónico expresado se basará a la antropometría particular de los individuos y lugar donde se va a intervenir el objeto.
3. El **cuerpo humano en movimiento** nos dará la pauta para diseñar algunos espacios que lo ameriten por la actividad que desarrollen dentro o fuera de algún inmueble.
4. Se revisarán los **materiales** actuales del objeto y se hará una relación de estos con la finalidad de conocer si obedecen a una razón geográfica, climática o histórica y de ahí se elaborará una evaluación para tener en cuenta su utilización en ciertos elementos a rescatar o a expresar.
5. El **color** y la **luz** será un tema que se tocara con mucho cuidado, ya que además de colaborar a reafirmar ciertos elementos formales, deberá cubrir en principio aspectos de sensaciones propiciadas a primera instancia para el ser humano en el sentido espiritual, además de particularizar cuales son los colores que tienen un significado especial por las raíces que estos puedan presentar de acuerdo al lugar geográfico, cultural e histórico, que ayuden a reafirmar la esencia de los individuos y como el color puede enfatizar ciertas emociones muy específicas en él utilizándolas en su espacio arquitectónico.
6. La **belleza** será un factor muy importante, ya que requiere de una alta sensibilidad por parte del proyectista al saber utilizar todos los factores que

aquí se enumeran logrando así una suma de virtudes que puedan ser llevadas a la síntesis plástica final y que logre ser percibida como algo armonioso a la vista de cualquier ser humano.

7. Se implementarán sistemas ecológicos que brinden el aprovechamiento de recursos naturales como es la captación de aguas pluviales, reciclaje de aguas jabonosas, aguas negras, generación de energía eléctrica, reciclaje de basura, así como el manejo de azoteas verdes y las ventajas que trae consigo, logrando con estos sistemas sostenibilidad ecológica.

## 7.3. Domus Urbis

La ciudad como ya se mencionó es un gran ser viviente gracias a cada uno de los individuos que la conforman, y por lo tanto mientras más grande de éste ser se convierte en un problemas más grande de resolver, debido en gran medida a las variantes y matices con la que cuenta una ciudad; muchos autores mencionan que la clave de que se mantenga viva una ciudad son sus recursos energéticos como agua, luz, alimentos, gas, así como uno de sus daños más grandes a resolver es la generación de basura; pero también sabemos que por más proyectos que se desarrollen todo tiene un límite hasta que el ser humano reflexione sobre la actitud ante la vida que lleva. Es por esto que este método plantea la reflexión sobre los valores y la vida como un primer paso que debe integrarse a muchas metodologías para entonces desarrollar un proyecto viable. A continuación se mencionan los pasos a seguir para la intervención a un poblado o ciudad, dividido en una etapa de análisis y otra de síntesis.

## 7.3.1. Etapa de Análisis Domus Urbis

- 1 En este tercer caso la reflexión de **valores** y **vida**, con referencia muy particular a la ciudad y a los objetos arquitectónicos sujetos a este método, se hará una serie de investigaciones muy precisas con referencia al origen de los grupos de individuos que conformen una ciudad, así como los objetos arquitectónico como

son edificios, casas, plazas, calles, haciendo un diagnóstico de cuales son en primera instancia los problemas con los que cuentan todos los elementos, que estén poniendo en riesgo su calidad de vida, y por otro lado las cualidades que podrían dar datos significativos para encaminar a los individuos a una reflexión, para así tener bien claro que se tendrá que particularizar en el perfil de cada uno de los integrantes de los grupos sociales, para entonces exaltar las ventajas que podría llegar a tener cada grupo social al reafirmar y proyectar en su entorno las cualidades de estilo de vida, llevándolas a los lugares a los que pertenecen.

- 2 Se elaborará un listado de los **problemas** en primera instancia, desde identificar áreas construidas que pongan en riesgo la vida de los individuos por factores como insalubridad, seguridad estructural, hasta aspectos relacionados a estilos de vida que nos ayuden a encontrar la armonía del lugar, presentando una evaluación de los mismos y otro listado mostrando las cualidades, apoyadas con **imágenes** que complementen dicho listado, pero siempre teniendo en cuenta la retroalimentación entre el organizador de proyecto y el contacto de éste con las zonas afectadas, actividad que se dará previo, durante y al concluir la etapa regenerativa de los espacios arquitectónico a expresar.
- 3 Una vez definidas las **cualidades** a destacar por parte de los grupos sociales, se comenzará un trabajo de asimilación por parte del organizador del proyecto de la información, para entonces definir un diagrama que muestre como se organizaran las cualidades de cada uno de los grupos sociales y a que medida se interpretarán, para llevarlas a una posible expresión material.
- 4 Gran parte de las cualidades se darán a conocer por medio de la **historia** de los poblados, ciudades y su sociedad, mismos que nos darán las costumbres que tengan un valor trascendente por su aportación a la

vida de los grupos de individuos y cuales costumbres son inadecuadas entendiéndose que puede haber costumbres buenas y malas.

- 5 Se enfatizarán por éste medio, actividades que rijan en la vida de los grupos sociales y que nos hagan enumerar una serie de espacios destinados a actividades muy específicas donde se evaluarán además por su perfil de acuerdo a sus raíces.
- 6 Se tendrán en cuenta aspectos que toquen las fibras más profundas de los grupos sociales desde el aspecto **cultural** y **espiritual**, por medio de identificar formas geométricas y simbolismos que deban ser tomados en cuenta para la etapa de regeneración o diseño nuevo, hasta aspectos ecológicos y ambientales que desarrollen con mayor énfasis la concientización del individuo por su entorno.

## Etapa de Síntesis Domus Urbis

- 1 En cuanto al **diseño** del objeto tendrá que ver con la suma de factores de estudio a la que se someta a los grupos sociales y objetos arquitectónicos como son: edificios, conjuntos habitacionales, conjuntos comerciales y financieros, plazas, parques, templos mismos que nos darán los datos suficientes para una vez dado el diagnóstico comenzar con la solución formal por medio de las herramientas aquí enumeradas.
- 2 La **proporción** del objeto arquitectónico expresado se basará a la antropometría particular de los grupos sociales que conformen un poblado o ciudad y de los lugares donde se van a intervenir los objetos.
- 3 El **cuerpo humano en movimiento** nos dará la pauta para diseñar algunos espacios que lo ameriten por las actividades que se desarrollen, dentro o fuera de algún inmueble, sabiendo que a nivel ciudad puede darse una solución que responda en espacios públicos por la alta afluencia y dinamismo de las personas.

- 5 Se revisarán los **materiales** actuales de las zonas del poblado o ciudad detectadas con problemas y se hará una relación de estos con la finalidad de conocer si obedecen a una razón geográfica, climática o histórica y de ahí se elaborará una evaluación para tener en cuenta su utilización en ciertos elementos a rescatar o a expresar.
- 6 El **color** y la **luz** será un tema que se tocará con mucho cuidado, ya que además de colaborar a reafirmar ciertos elementos formales, deberá cubrir en principio aspectos de sensaciones propiciadas a primera instancia para el ser humano en el sentido espiritual, además de particularizar cuales son los colores que tienen un significado especial por las raíces que éstos puedan presentar de acuerdo al lugar geográfico, cultural e histórico, que ayuden a reafirmar la esencia de los grupos sociales que conformen el poblado o ciudad y como el color puede enfatizar ciertas emociones muy específicas en él utilizándolas en sus **espacios** arquitectónicos.
- 7 La **belleza** será un factor muy importante, ya que requiere de una alta sensibilidad por parte del proyectista al saber utilizar todos los factores que aquí se enumeran, logrando así una suma de virtudes que puedan ser llevadas a la síntesis plástica final y que logre ser percibida como algo armonioso a la vista de cualquier ser humano.
- 8 Se implementarán sistemas ecológicos que brinden el aprovechamiento de recursos naturales como es la captación de aguas pluviales, reciclaje de aguas jabonosas, aguas negras, generación de energía eléctrica ,reciclaje de basura, así como el manejo de azoteas verdes, logrando con estos sistemas sostenibilidad ecológica.
- 9 Se implementaran sistemas de redes de transporte más eficientes , uniformes y definidos, para ello se proponen rangos de transportación de 400mts entre cada estación de asenso y descenso, con ello se propone intensificar la transportación comunitaria mediante medios de transportación masivos, la intensificacion de rutas peatonales y ciclistas así como el control del acceso a los vehiculos automotores, conyevando a que se logre una sensible mejora al ambiente asi como a la salud civica y urbana.







APLICACIÓN DEL  
METODO DE  
REGENERACION  
EN EL CENTRO  
HISTÓRICO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

### La ciudad.

La historia de la Ciudad de México revela la complejidad de urbe a la que nos enfrentamos. Destruída y reconstruida, testigo fiel de la historia de una nación, contenedora de una sociedad que sigue en búsqueda de una identidad y que a su vez intenta "ponerse al corriente" ante la inevitable globalización del planeta.

En los últimos años el deterioro de la ciudad ha ido en aumento debido a la carencia de políticas adecuadas para su transformación. Problemas como:

- La generación de basura
- Contaminación de agua y aire
- Sobreexplotación de los mantos freáticos - cuando son éstos los que mantienen de pie a gran parte de los edificios de la zona centro -
- Crecimiento desmedido hacia las periferias y despoblamiento de las zonas centrales propiciando el
- Uso de automóvil como medio principal de transporte - que a su vez causa embotellamientos y caos vial -,
- Falta de atención al transporte público y concesionado,
- Inundaciones
- Crecimiento desmedido del comercio informal
- Aumento en los índices de delincuencia, etc.

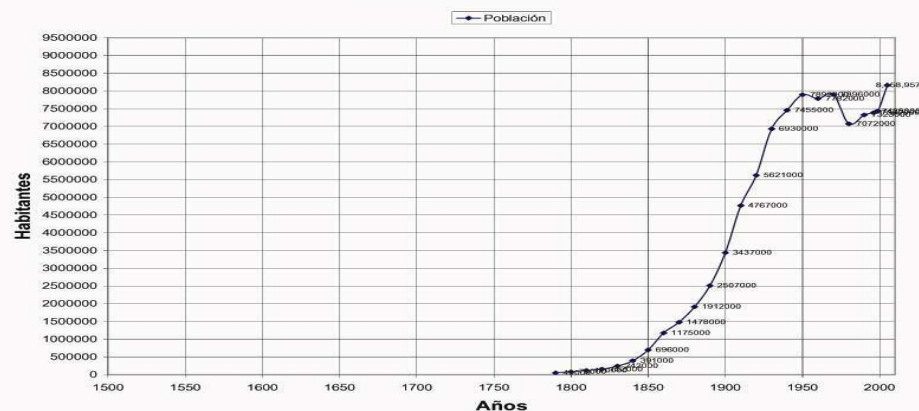
Sin embargo éstos problemas no son exclusivos de la Ciudad de México, también los podemos encontrar en ciudades como Tokio, Londres, Sao Paulo y Nueva York. Por todo esto, creemos que el término "ciudad" debe de ser replanteado y estudiado a profundidad, lo que nos permitirá tomar decisiones para resolver los problemas que nos aquejan, en un mundo que constantemente nos muestra que ya no es el mismo.

Actualmente, las ciudades se han convertido en sistemas muy complejos donde los seres humanos desarrollamos la mayoría de nuestras actividades. En el último siglo el crecimiento acelerado de muchas de ellas obligó a crear un nuevo término para su identificación: "Megalópolis". Se denomina megalópolis a todas aquellas ciudades con una población superior a los 10 millones de habitantes - que también puede comprender extensas áreas urbanas donde varias ciudades se han fusionado para crear una sola ciudad -. En 1995 había 14 de ellas en todo el mundo y se calcula que para el 2015 serán 21.

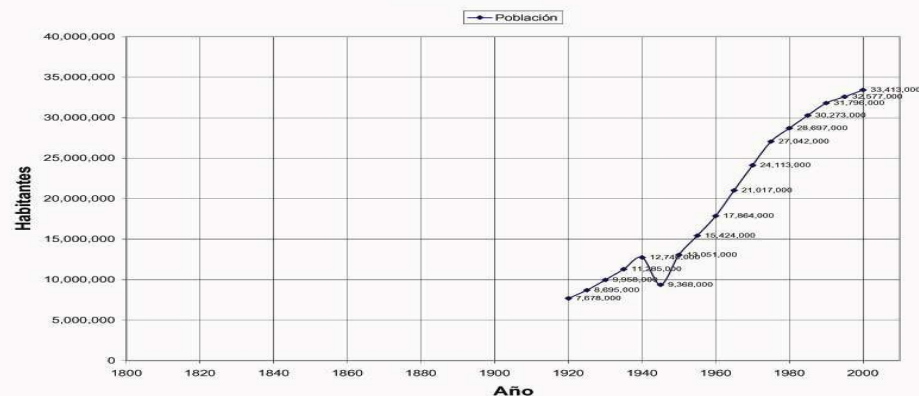
La gran mancha urbana de la Ciudad de México es una de las más grandes del mundo, solo superada por Tokio, en Japón, y es considerada el centro financiero, cultural y político del país. Sin embargo, creemos que la ciudad más que un conjunto de edificios, es un conjunto de personas que interactúan todos los días y que sufren las consecuencias de vivir en un lugar que ya no les ofrece lo necesario para una óptima calidad de vida.

Todo esto está relacionado con la escala de valores actuales en nuestra sociedad: al estar dominada por intereses materiales y económicos, la vida y el respeto hacia los demás han quedado de lado, ocasionando un deterioro dentro de la ciudad en todos sus aspectos. Por lo tanto, cuando hablamos de regeneración de la Ciudad de México, nos referimos a una regeneración total, tanto social como urbana, ya que una depende de la otra.

Población de Nueva York



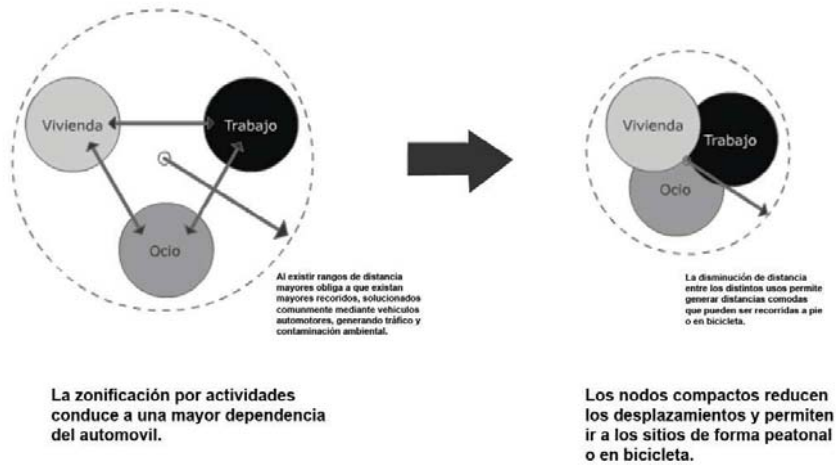
Población de Tokyo





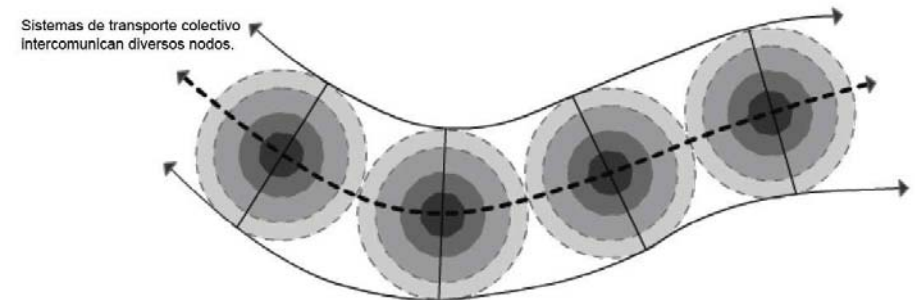
### Modelo Urbano

El modelo urbano que se propone adoptar para la regeneración de la Ciudad de México es el denominado "ciudades compactas", el cual consiste en "subdividir" la ciudad en "células" más pequeñas y auto sustentables.



En la naturaleza, cuando una célula ha alcanzado su tamaño máximo, se subdivide para dar paso a dos células más pequeñas e independientes. El subdividir de esta manera la ciudad, propiciará un reordenamiento de actividades y usos del suelo que conllevará a un desarrollo auto sustentable y eficiente de la ciudad, promoviendo el uso del transporte público y la bicicleta al reducir las distancias entre los sitios de trabajo y las zonas habitacionales, disminuyendo considerablemente los contaminantes arrojados a la atmósfera, evitando congestionamientos, y una administración, en general, mucho más sencilla.

**Se pueden organizar nodos compactos unidos mediante sistemas de transporte público.**









¿Dónde comenzar? La zona centro de la Ciudad de México muestra un deterioro desde hace ya varios años, debido a la migración de la población hacia las periferias - provocando un cambio en el uso del suelo de habitacional a comercio -, terremotos, políticas inadecuadas para su transformación, crecimiento desmedido del comercio informal, hundimientos, etc.

A pesar de todos estos problemas, dicha zona nunca ha dejado de ser el punto focal de nuestra nación, donde se realizan, desde mítines políticos hasta espectáculos para el entretenimiento de la población. Es por ésta razón que consideramos que la regeneración de la ciudad debe empezar ahí, donde hace ya más de 500 años se fundó en una pequeña isla de un lago la ciudad de Tenochtitlán que después se convertiría en la Ciudad de México.

#### PLAN MAESTRO PARA EL CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO.

Para aplicar el método de regeneración en la Ciudad de México, decidimos actuar sobre el primer cuadro del centro de la ciudad, el cual se encuentra delimitado por cuatro ejes viales que son al poniente Eje Central Lázaro Cárdenas, al norte Eje 1 Norte Héroe de Granaditas, al oriente Eje 1 Oriente Circunvalación y al Sur José María Izazága lo cual nos permiten proponer un cinturón que delimita una primera área de acción o núcleo que ejemplifique el concepto de ciudades compactas que pretendemos aplicar a esta zona.

Se plantea generar cuatro enclaves se propone unirlos mediante corredores de uso exclusivo para peatones, los cuales tienen un primer planteamiento de ubicación por lugares estudiados estratégicamente donde constatamos una mayor afluencia de individuos. Se ubicaron inmuebles que ponen en riesgo la vida de los que habitan ahí por lo que consideramos son terrenos que pueden ayudarnos en mejoras de carácter urbano como podrían ser abrir recorridos nuevos.

En la lámina de la página siguiente se puede ver el primer planteamiento de dichos corredores los cuales tendrán que cumplir con ciertas características para alcanzar la meta propuesta, como es el hacer más generosos los andadores peatonales, cerrando todo acceso a vehículos por esta zona, además de darle un carácter especial a cada trayecto de los andadores por medio del tipo de uso de suelo de los inmuebles, proponiendo posiblemente comercio de diversos tipos combinado con vivienda y con oficina.

En éste mismo plano se localizaron terrenos donde hay edificaciones en muy mal estado que para efectos de una primera etapa de proyecto de pueden proponer lugares abiertos de descanso, como si fueran estaciones pensadas para los visitantes haciendo los trayectos más agradables. Todo esto va encaminado a hacer más eficiente los traslados de los individuos en este primer cuadro, pero sobretodo hacer lugares bien definidos en su función y forma urbana.

Posteriormente se dividirá la zona de estudio en cuatro secciones, mismas que denominaremos **ENCLAVES**; dichos enclaves son subdivisiones de la célula principal y servirán para generar ciclos de recorrido corto con lo que se consigue la disminución de la transportación mediante vehículos automotores.

Al tener divididos las cuatro secciones serán analizados los cuatro Enclaves, se propone analizar las mismas para saber que prevalece más en dichos lugares y así fijar una tendencia hacia los espacios que ahí se diseñaran evaluando por supuesto la importancia histórica del lugar, la del contexto inmediato, materiales usados para las edificaciones y sobretodo el reordenamiento de las actividades desarrolladas, para darle la jerarquía necesaria a este núcleo para percibir un cambio en la dinámica de vida del sitio.

El equilibrio del tejido de ésta zona se lograría a partir de una armonía en la combinación de los diversos usos de



suelo, así como en el aumento en el porcentaje de vivienda en unión a otros usos. Estas combinaciones se darían a partir del grado de relación entre los distintos tipos de uso de suelo así como de las actividades que se desarrollen dentro de ellos; en este caso en particular se tomarían en cuenta el uso de suelo multi-capas o histórico como punto de partida para la organización del tejido urbano propuesto.

Esta reorganización en el tejido urbano dará por resultado una disminución en la necesidad de la utilización de vehículos automotores, lo cual disminuiría la contaminación del aire, el incremento en la utilización de medios de transporte público y generaría zonas de libre tránsito peatonal y ciclista, generando así zonas libres de la incursión de vehículos.

Cada núcleo o célula madre mantendría un doble perímetro de actuación; el primero calculado en 400m para poder desplazarse del centro a las orillas de forma peatonal en un tiempo máximo de cinco minutos, de tal forma que este primer radio de actuación no contaría con el paso de vehículos; y un segundo perímetro con un radio de acción de 800m en el que se tendrá el establecimiento de estacionamientos locales que permitan dejar automóviles a los habitantes de las células madre y acceder a los núcleos de forma peatonal.

En las vías principales de ingreso vehicular se tendrían "estacionamientos de visita" que servirían para personas que quisieran acceder a esta zona, haciendo el ingreso a esta zona mediante transportes locales controlados. Estos estacionamientos urbanos tendrán capacidad suficiente para dar abasto a la demanda solicitada de visitantes a esta zona. En el caso del transporte para abasto se podrán ingresar transportes de mediana capacidad para el suministro interno mediante la inclusión de horarios y rutas específicas; el mismo caso ocurriría con la salida de los desechos (basura) que provengan de los procesos propios de la ocupación de la zona.

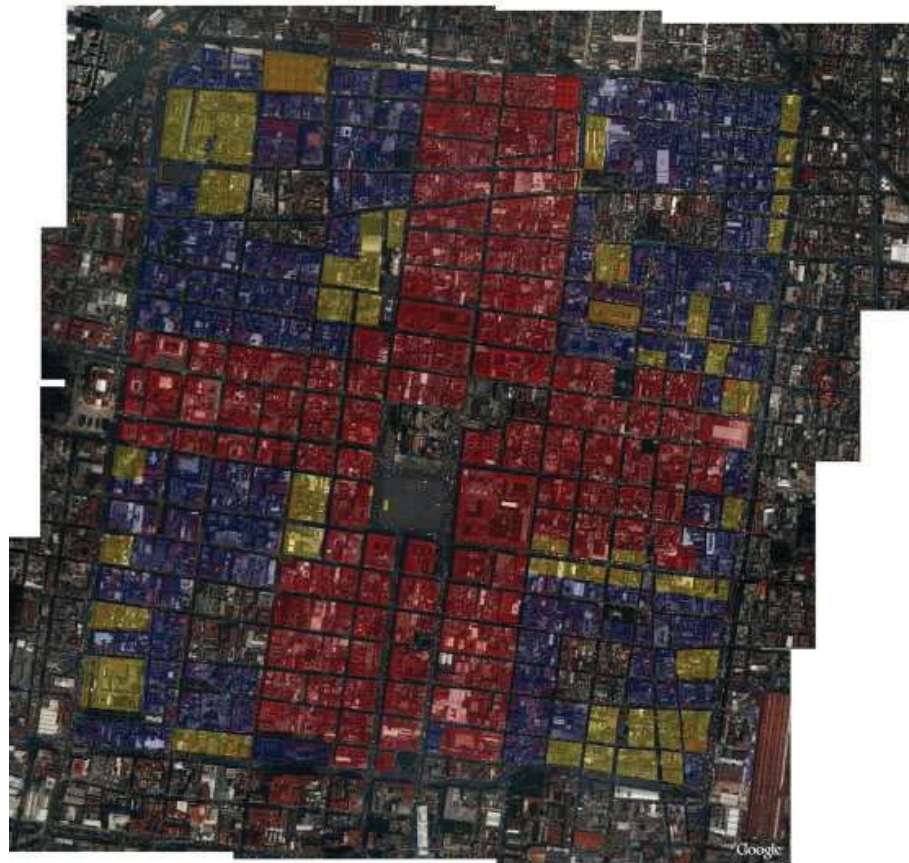
El desarrollo de esta propuesta mantiene tres como los principales ejes para su ejecución y correcta aplicación:

- La participación de la sociedad —como continuidad.
- La participación del gobierno—como promotora y ejecutora.
- La participación de especialistas— como reguladores. (Artes plásticas, Sectores Técnicos, Sectores Legales y Económicos)

El planteamiento de este esquema de crecimiento deberá ser en función a resultados específicos y tiempos específicos de realización puesto que no podrá ni deberá estar sujeto a los tiempos marcados por periodos de gobierno ya que este tipo de crecimiento no alienta la prosperidad de un crecimiento sustentable.

Al generar estos cuatro enclaves se propone unirlos mediante corredores de comunicación y transporte entre cada enclave, conteniendo núcleos de uso exclusivo para peatones y ciclistas, los centros de cada enclave tienen un primer planteamiento de ubicación por lugares estudiados estratégicamente donde constatamos una mayor afluencia de individuos. Se ubicaron inmuebles que ponen en riesgo la vida de los que habitan ahí por lo que consideramos son terrenos que pueden ayudarnos en mejoras de carácter urbano como podrían ser, abrir recorridos nuevos.

En la lámina de la página anterior se puede ver el primer planteamiento de dichos corredores los cuales tendrán que cumplir con ciertas características para alcanzar la meta propuesta, como es el hacer más generosos los andadores peatonales, cerrando todo acceso a vehículos por esta zona, además de darle un carácter especial a cada trayecto de los andadores por medio del uso de los inmuebles, proponiendo posiblemente comercio de diversos tipos combinado con vivienda. En este mismo plano se localizaron terrenos donde hay edificaciones en muy mal estado que para efectos de una primera etapa de proyecto que pueden proponer lugares abiertos de descanso, siendo estaciones pensadas para los visitantes haciendo los



Google





trayectos más agradables y con recorridos que resulten atractivos para el descubrimiento cultural de la zona. Todo esto va encaminado a hacer más eficiente los traslados de los individuos en este primer cuadro, pero sobretodo hacer lugares bien definidos en su función y forma urbana.

El dividir la zona de estudio en cuatro enclaves; ayudará a estudiar detalladamente cada zona mostrando características, tipologías de uso de suelo, características arquitectónicas, históricas y su composición social, con lo que podemos definir formas de intervención a nivel particular, haciendo que cada zona pueda contener el total de la diversidad de usos de suelo pero de forma regulada y roporcionada; con ello se logrará regularizar los usos de suelo, la cantidad de ocupacion del suelo, la contribuyendo a que los recorridos sean menores y a la disminución en la ocupación del automovil como medio de transorte primario.



### Zona Noroeste. Zona 1

La primer zona se encuentra ubicada al Noroeste del Zócalo en las siguientes calles de sentido poniente-orientado desde el eje central Lázaro Cárdenas hasta la calle de República de Chile en sentido norte-sur desde la calle República deParaguay hasta Mariana R. del Toro de Lazarini. En dicha zona prevalece el uso mixto de vivienda comercio, equipamiento y se encuentra la Plaza de Garibaldi lugar que puede funcionar como plaza de esparcimiento por la importancia que esta tiene para la zona por lo que se planteará un reordenamiento del lugar, así como una propuesta de mejoramiento de dicha plaza.

### Zona Suroeste. Zona 3

La zona propuesta se encuentra ubicada al Suroeste del Zócalo entre las siguientes calles de poniente-orientado desde la calle de Bolívar hasta la calle Isabel la Católica en sentido norte-sur desde la calle República de Uruguay hasta la calle de Mesones. En esta zona se puede observar la presencia de comercio formal en su mayoría, a reserva de la concentración de comercio ambulante sobre el propio Eje Central Lazaro Cárdenas.El uso de suelo de esta zona es el de comerio y vivienda, aunque encontramos tambien escuelas de reparación técnica, así como Hoteles de diversas clasificaciones. La mayoría de los comercios de esta zona han existido desde ya hace varias décadas.

### Zona Noreste Zona 2

La zona se encuentra ubicada al Noreste del Zócalo en las siguientes calles de poniente-orientado desde la calle de Girón hasta la Avenida Manuel Doblado en sentido norte-sur desde la calle de Peña y Peña hasta a calle de José Joaquín Herrera. En dicha zona aparece con más frecuencia la vivienda y el comercio de manera separada, aunque también en menor escala de manera mixta, existe un par de plazas una la Plaza del estudiante y la otra un parque sobre la calle de Joaquín Herrera, mismos que pretendemos usar para plantear una propuesta que permita una mayor esparcimiento en dicha zona.

### Zona Sureste. Zona 4

La zona se encuentra ubicada al Sureste del Zócalo entre las siguientes calles de poniente-orientado desde la calle de las cruces hasta la calle Talavera en sentido norte-sur desde la calle República de Uruguay hasta la calle de Mesones.En esta zona se puede observar la presencia de vivienda en mayor número, así como uso mixto de vivienda con comercio ,se observaron que estas calles tienden una tendencia al comercio de papelerías y abasto de productos escolares, materias primas para la industria alimenticia, la venta de productos naturistas, siendo una actividad arraigada de mucho tiempo en esta zona con lo que le da un carácter especial al lugar. En esta zona se ubica la mayor zona roja dentro del perímetro del Centro Histórico, misma zona en que se encuentran algunos Hoteles de paso que se desarrollan de forma discreta.





## Regeneración

Se plantea realizar un plan de ordenamiento de ocupación de inmuebles con la finalidad de que la zona mantenga un ritmo de vida acorde a los planteamientos de la propuesta (o de otras propuestas). Dicho esquema permite que se mezclen la diversidad de ocupación mediante zonas bien definidas con base a su ocupación. El esquema general pone como centro de los ejes ortogonales a la Plaza de la Constitución (Zócalo) en direcciones Norte-Sur y Oriente – Poniente, dividiendo de esta forma toda el área de estudio en cuatro cuadrantes.

Cada cuadrante tiene un centro definido que lo convierte en un Enclave dentro de la misma Zona, cada una con sus cualidades bien definidas y sus características propias; los cuatro enclaves tendrán una comunicación por medio de rutas de transporte público mismas que intercomunican de una forma ordenada los cuatro Enclaves.

Cada uno de los Enclaves tiene Zonas con vocación de Vivienda, Oficinas, Comercio y Usos Mixtos; actualmente el índice de ocupación del centro mantiene como prioritario el uso de suelo comercial y ha mantenido la utilización habitacional mediante viviendas plurifamiliares tipo vecindad, precarias o en malas condiciones en su gran mayoría o edificios de departamentos que en su gran mayoría cuentan con un estado de deterioro muy avanzado.

Se desarrollan perímetros peatonales; éstos perímetros peatonales estarían comunicados únicamente por transportes de bajo impacto ambiental, y funcionarían tanto comunitariamente como para particulares. Se propone realizar un cierre a la circulación de vehículos de combustión interna particulares dentro del perímetro de estudio para disminuir la cantidad de tráfico en ésta zona; se proponen realizar ciclo vías, y rutas de transporte público que comuniquen eficazmente el interior de la zona.

El servicio particular lo cubrirían bicitaxis, bicicletas y motonetas, mientras que los transportes comunitarios funcionarían con rutas fijas y paradas establecidas. Se colocaran aparcamientos en las zonas del perímetro exterior de la zona para recibir los vehículos de los visitantes como

parte de un programa de cultura ambiental para mantener un bajo índice de flujo vial cerca de centros y perímetros históricos. Estos estacionamientos vehiculares se encontrarán además en las principales rutas de acceso a dichos puntos con la finalidad de que los vehículos de quienes acuden a esta zona puedan ser dejados en dichos estacionamientos y con ello reducir el flujo vial en la zona.

El funcionamiento de éstos puntos de aparcamiento será a partir de sistemas y técnicas automatizadas que tendrán el respaldo técnico de personal que se encargue de la supervisión y el mantenimiento de dichos sistemas para que opere en óptimas condiciones.

En el caso del transporte público se propone que éste realice una ruta dentro de un circuito que permita comunicar los cuatro enclaves; dicha comunicación deberá estar cubierta por dos circuitos, uno en la zona Norte y otro en la zona Sur; en ambos casos la ruta será cubierta por transportes públicos tipo Urbano para lograr contener el mayor número de pasajeros de la manera más cómoda.

La ruta Norte circularía sobre las siguientes calles y Avenidas: Eje 1 Norte, Eje 1 Oriente (entre Eje 1 Norte y Republica de Guatemala), Republica de Guatemala (entre Eje 1 Oriente y Carmen), Republica de Perú (entre Carmen y Republica de Chile), Republica de Chile (entre Republica de Perú y Tacuba), Tacuba (entre República de Chile y Eje Central), Eje Central (entre Tacuba y Eje 1 Norte) e llegando de nuevo al Eje 1 Norte para culminar el circuito.

Por lo que respecta a la ruta Sur, será cubierta sobre las Calles y Avenidas: José María Izazaga (entre Eje 1 Oriente y Eje Central), Eje Central (entre Izazaga y Francisco I Madero), Av. Francisco I Madero (entre Eje Central e Isabel la Católica), Isabel la Católica (entre Francisco I Madero y Republica de Uruguay), República de Uruguay (entre Isabel la Católica y Jesús María), Jesús María (entre Republica de Uruguay y Corregidora), Corregidora (entre Uruguay y Eje 1 Oriente), Eje 1 Oriente (entre Corregidora y José María Izazaga) concluyendo el

circuito; ambas rutas tendrían ascenso y descenso de pasaje cada dos cuadras como se muestra en el plano adjunto

Para el transporte personal se tendrán ciclo vías de comunicación desplegadas por toda la zona bajo control de personal especializado para el ordenamiento del transporte. Por estas ciclo vías transitarán bicicletas, bici taxis y cuatribicis, existiendo además zonas para aparcamiento dichos vehículos de manera segura dentro de este perímetro.

El uso y ocupación de todas las vialidades, tanto para las transitadas por vehículos de combustión como para las ciclo vías tendrán disponibilidad peatonal, para ello se contará con personal especializado que se encargará de vigilar y mantener bajo buen funcionamiento las vías de tránsito peatonal, de tránsito vehicular de bajo impacto y de transporte público.









# APLICACIÓN DEL METODO EN LA PLAZA GARIBALDI

## 8.2 Aplicación de método a la Plaza Garibaldi

### 8.2.1 Antecedentes de la Plaza Garibaldi

La Plaza se localiza en el centro del que fuera el barrio perhispánico de Texcatzontcátl, habitado principalmente por alfareros y cultivadores de maguey. Originalmente se le conoció como Plazuela de Jardín y después como Plaza del Baratillo, que conservó hasta que tomó el nombre actual. La plaza empezó a ser mejor conocida como sede de una institución comercial "sui géneris": el baratillo, antigua manifestación, modernizada, del tianguis indígena, en el que se venden objetos usados y, en consecuencia, baratos (de ahí el nombre de Baratillo). El de la ciudad de México estuvo, en el siglo XVIII, en la Plaza de la Constitución hasta que el virrey Revillagigedo lo reubicó en las calles del Factor (hoy Allende), en donde se encuentra la ex Cámara de Diputados, hoy sede de la Asamblea de Representantes del D.F. El Baratillo del Facto emigró cuando en esos terrenos se edificó el Teatro de Iturbide (que se incendió y en su lugar se construyó la Cámara de Diputados). De ahí se trasladó (1850-1851) a la Plaza Villamil (hoy Plaza Aquiles Serdán) y posteriormente, un poco hacia el norte sobre la misma calle de Santa María la Redonda (Eje Central Lázaro Cárdenas), a la Plazuela del Jardín (hoy Plaza Garibaldi), a la Plaza del Volador (donde hoy está la Suprema corte de Justicia) y a Tepito. En esa época, la zona era una barriada extramuros de la Ciudad de México, con calles y callejones como las de la Pila de La Habana, de San Camilito, de Los Locos, del Borrego y un enclave formando una diminuta plazuela llamada de Tlaxcaltongo, hoy de Santa Cecilia, patrona de los músicos.

Como sede del mariachi en al Ciudad de México, la Plaza Garibaldi se vincula con Cirilo Marmolejo, coculense, quien en 1920 introdujo en la capital el primer conjunto musical de este género. El Presidente Pascual Ortiz Rubio gustaba mucho de este conjunto, al igual que su Jefe de Policía, El Gral. Roberto Cruz, quien concedió oficialmente a Marmolejo la autorización de que "tocara donde le viniera

en gana". Marmolejo eligió el Tenampa en la Plaza Garibaldi. Parece ser que se le puso el nombre de Garibaldi en 1921, al celebrarse el Centenario de la Consumación de la Independencia Nacional, y alude al Teniente Coronel José Garibaldi, nieto del patriota italiano Guiseppe Garibaldi, quien se enroló en las filas maderistas en 1911 y participó en el ataque a Casa Grandes, Chihuahua. En la plaza se conmemora el día de Santa Cecilia, patrona de los músicos, el 22 de noviembre. En las dos últimas décadas la Plaza ha sido objeto de varias remodelaciones, la última en junio de 1991, habiéndose entonces reubicado las estatuas que la ornamentan: las del Mariachi, de Pedro Infante y de José Alfredo Jiménez.

Con el tiempo, además de los mariachis, han ido llegando a la plaza desde tríos y conjuntos jarochos, hasta bandas gruperas. Estatuas de los grandes charros cantores y un kiosco adornan la plaza. "Hoy, quizá muy pocos contraten una serenata, pero allí mismo, entre muchas canciones, rodeados de bares, cantinas, centros nocturnos, y hasta alguna pulquería, los trasnochadores, con una copa en la mano, escuchan en vivo sus canciones favoritas por un módico precio que sube o baja según avanza la noche y se pierde el equilibrio."

El estacionamiento que actualmente se encuentra debajo de la plaza fue inaugurado en noviembre de 1995, como una acción del gobierno para mejorar el funcionamiento de estacionamientos – con una capacidad para 299 cajones. Cuenta con rampas de acceso y salida vehicular, escaleras peatonales, un área de servicios al usuario, una sub-estación eléctrica y un cárcamo de bombeo. A la altura de la plaza se ubica una estructura para la estancia y concentración de los músicos y mariachis, así como una zona con estatuas: la "Rotonda de las Celebridades." Muy cerca de la plaza se encuentra la estación Garibaldi de la línea 8 del sistema de transporte colectivo metro.

[http://www.cuahtemoc.df.gob.mx/turismo/plazas/plaza\\_garibaldi.html](http://www.cuahtemoc.df.gob.mx/turismo/plazas/plaza_garibaldi.html)  
Galindo Carmen, et al. La ciudad de México: Centro Histórico. Reproducciones Fotome-cánicas. Pág. 117

## 8.2.2 Etapa de Análisis Plaza Garibaldi

### Problemática

En los últimos años la zona de la plaza Garibaldi se ha visto afectada por una creciente actividad comercial informal, así como delincuencia, basura en las calles y en general un deterioro de los edificios que la rodean, algunos de ellos a punto de derrumbarse. También se ha observado un creciente número de indigentes que viven dentro de la plaza, habitando por las noches en las bancas y dentro del kiosco. Todo esto se ve reflejado en el deterioro de la plaza, haciéndola un lugar inseguro para el turismo, lo cual es una lástima, ya que es considerada como un lugar de esparcimiento y convivencia "típico" de México. La característica principal de las ciudades históricas son sus espacios públicos. La revalorización de plaza Gari-baldi ayudará a dale orden y vida a un barrio que, desgraciadamente se ha deteriorado.

### Extracción de datos relevantes.

El listado a continuación, es una recopilación de los datos más importantes que se obtuvieron de la investigación, con la finalidad de poderlos analizar a detalle posteriormente.

- La plaza Garibaldi siempre ha sido un espacio público.
- Lugar habitado principalmente por alfareros y cultivadores de maguey.
- Sede de una institución comercial "sui géneris": el baratillo, antigua manifestación, modernizada, del tianguis indígena
- Durante los primeros años de la década de los 20's, con la introducción de los mariachis, se convirtió en un lugar de reunión y de esparcimiento calificado como típico de México
- Es considerado un lugar de fiesta, donde los ciudadanos dejan el stress de la vida moderna.
- Por su ubicación es fácil acceder a ella.
- En los últimos años la zona se ha deteriorado debido a la pre-sencia de comercio informal, basura e indigentes en la zona.

Revista Obras. Obra del mes: en el subsuelo de la capital. Enero de 1997

## Evaluación de Cualidades

A continuación se elabora un análisis de los datos en el listado anterior, con la finalidad de extraer las posibles cualidades del sitio y poder realizar una revalorización de la zona.

- La plaza Garibaldi siempre ha sido un sitio de reunión, cobrando más fuerza con la introducción del mariachi y convir-tiéndose en un sitio emblemático de la ciudad
- En sus orígenes los alfareros y los cultivadores de maguey dieron vida a éste lugar.
- Se dió una de las primeras manifestaciones de comercio que hasta la fecha se mantiene que es el Tianguis.
- Se fué transformando su uso hasta empezar a realizar eventos de entretenimiento y convivencia.
- Tiene una ubicación privilegiada ya que tiene acceso por diversas calles y le da cierta jerarquía siendo una referencia

### Cualidades formales y simbólicas

A continuación se presentan un listado de ciertas cualidades simbólicas y formales que se identificaron a través de la investigación, mismas que son analizadas y evaluadas por nosotros, para ser utilizadas como posibles herramientas para la propuesta formal intentando dar una base más sólida a los diversos elementos con los que contemos en la regeneración.

- Sabemos que el mariachi es un símbolo de las tradiciones en nuestro país, por lo que la música tendrá un lugar especial para su desarrollo dentro de ésta plaza.
- Tanto los alfareros como los cultivadores de maguey formaron parte de éste lugar por lo que se tomarán en cuenta, para efectos de proyecto las dos temáticas.
- Deberá contar con ciertos elementos dentro de la plaza que enfaticen el esparcimiento pero que se diferencien del comercio.
- Se tendrán identificadas por medio del mismo espacio, lugares por donde se establecerán recorridos comerciales hacia fuera de la plaza.





### 8.2.3 Etapa de Síntesis Plaza Garibaldi

#### *Interpretación Formal de las Cualidades Investigadas.*

Para ésta etapa se hará una interpretación formal de algunas de las cualidades antes investigadas, llevándolas al lo que es una expresión arquitectónica; otras de las cualidades serán tomadas en cuenta para integrarlas por medio de diversos elementos formales integrados a la plaza. Proponiendo por medio de la creación de ambientes la transformación de emociones y sentimientos, además del entretenimiento mediante actividades de tipo musical principalmente.

- Se planteará dar un lugar versátil para la presentación de música vernácula principalmente por medio de plataformas hexagonales, que brindarán una buena isóptica para los visitantes, mismos que se integrarán a éste ambiente por medio de otras tantas plataformas destinadas para los espectadores.
- Se planteará un reordenamiento de diversas zonas para hacer más funcional el ingreso a ésta plaza, haciendo cambios en la recepción de vehículos visitantes a lugares donde sea más fluido su resguardo sin entorpecer las actividades desarrolladas en la plaza.
- Se tomarán en cuenta ciertos materiales que hagan alusión a los alfareros que alguna vez formaron parte de esta zona mediante texturas utilizadas en algunos de los elementos de la plaza, así como magueyes en algunos elementos como ornamentación para áreas de relajación.
- Se generarán diversos ambientes formados por las plataformas hexagonales, destinando algunos, la esparcimiento en general, otras para conciertos, comercio, descanso entre otras actividades.







# APLICACIÓN DEL METODO A LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE TEMPLO MAYOR

### 8.3 Aplicación de método al Templo Mayor

#### 8.3.1 Antecedentes del Templo Mayor o Huey Teocalli

Según en el libro de Jacques Soustelle (La vida cotidiana de los aztecas en vísperas de la conquista) Antes de establecerse los aztecas en lo que ahora es el Valle de México, nadie habría podido imaginar el origen de un imperio, salvo los que "cargaban al dios" los sacerdotes y guerreros que habían cuidado la imagen de Huitzilopochtli durante la migración, los que transmitían al pueblo sus oráculos y tenían fe en la pro-mesa de que ellos serían los dominadores. Cuentan la historia diversos códices como el de 1576, que el dios Huitzilopochtli ordenó al sacerdote Cuauhcóatl, el lugar donde se fundaría la ciudad de México-Tenochtitlan, por medio de una señal la cual mostraría a un águila devorando a una serpiente alcanzando su mayor deseo.

Pobremente, construyeron la casa de Huitzilopochtli de dimensiones muy pequeñas. Hay razones para creer que la aparición del águila y la serpiente acaeció a Cuauhcóatl y sus compañeros en el mismo lugar donde después, en el siglo XV fue construido el templo de Huitzilopochtli, es decir un poco al noreste de la catedral actual y aproximadamente a 300 m en la misma dirección del centro de la gran plaza que hoy se llama Zócalo.

Los sucesivos soberanos no escatimaron nada para hacer a Huitzilopochtli un templo digno de él, pero siempre sobre el mismo lugar, terreno sagrado que el dios en persona había escogido, donde se levantaron reinado, tras reinado, los edificios, las pirámides y los santuarios, se tiene registro según el INAH que fueron un total de siete etapas del templo mayor hasta la última.

Alrededor de ese centro religioso nacional surgieron los palacios imperiales; también allí partían los grandes ejes a lo largo de los cuales creció la capital.

En esta "casa de dios", tal es el sentido de la palabra azteca teocalli, se resume y concentra el ser mismo de la ciudad, del pueblo y del estado.

"Defender el templo de Huitzilopochtli", siempre fue uno de los deberes esenciales de los soberanos desde los comienzos de la vida urbana. Y es tarea que los notables de la época confiaban al segundo emperador Huitzililhuitl (1395-1414) y al verdadero fundador de poderío azteca, Itzcóatl.

Es bajo el reinado de Moctezuma I Ilhuicamina cuando se realizaron los primeros trabajos importantes que conocemos. El templo se construyó sobre una pirámide a cuya cúspide se llegaba por tres escaleras, de las cuales la principal se encontraba hacia el sur y las otras dos al este y al oeste. Estas tres escaleras juntas debían tener un total de 360 gradas, o sea un número igual a los días del año ( menos los cinco días nefastos ), es decir que cada una tenía 120 gradas.

Axayáctli realizó algunas mejoras en el monumento que heredó de su predecesor; colocó en él el enorme quauhtemalcacatl (" disco de piedra de las águilas "). En el año de 1487, el glifo cronológico chicuei acatl, " ocho caña ", está unido a un templo, pero en esta ocasión sí se trata del templo ya terminado: en lo alto de la pirámide se levantan dos santuarios juntos, el uno adornado de rojo alrededor de la puerta y sobre el techo, y el otro de azul en las mismas partes.

El templo de Huitzilopochtli: era, de hecho un templo doble, tal como lo representa el Códice Telleriano-Remensis. La pirámide descansaba sobre una base rectangular de 100 metros de largo ( eje norte-sur ) y 80 metros ( eje este-oeste ) y estaba compuesta de cuatro, o quizá cinco cuerpos, cada uno de ellos de menores dimensiones que el inmediatamente inferior. Sólo la fachada occidental de la pirámide tenía una escalera de 114 escalones, muy ancha y doble, limitada por las alfardas que comenzaban en las grandes cabezas de serpiente y terminaban casi de manera

vertical antes de llegar a la plataforma. La altura de la pirámide puede calcularse en unos 30 metros. Sobre este enorme basamento se levantaban, uno junto al otro en la plataforma terminal, los dos santuarios: del lado norte, pintado de blanco y azul, el de Tláloc, el antiguo dios de la lluvia y de la vegetación, del lado sur, el de Huitzilopochtli, adornado con cráneos esculpidos y pintados de blanco sobre un fondo rojo. Cada uno de éstos santuarios se abría al oeste por una amplia puerta ante la cual se hallaba la piedra de los sacrificios.

El origen de todos los seres y aún de los dioses, los antiguos mexicanos imaginaban una pareja primordial, Ometecuhtli, " el señor de la dualidad " y Omecihuatl, " La señora de la dualidad ", los cuales residen en la parte más alta del mundo, en el decimotercer cielo. De su fecundidad eterna han nacido todos los dioses y nacen todos los hombres.

Cielo / Tierra  
Sequía/ Lluvia  
Solsticio de verano/Solsticio de invierno

Los dioses descendientes de la dualidad suprema, ha su vez han creado el mundo .De ésta creación el acto más importante ha sido, sin duda, el nacimiento del sol y éste sol ha nacido del sacrificio y de la sangre. Los dioses se decía, se reunieron en medio de las tinieblas en Teotihuacan, y uno de ellos que era una divinidad menor, leproso, cubierto de úlceras, se ofreció para arrojar en una inmensa hoguera; de donde surgió transformado en astro. Pero este sol permanecía inmóvil: necesitaba sangre para iniciar su movimiento. Entonces los dioses se sacrificaron, y el sol, sacando vida de su muerte, comenzó su curso en el cielo.

Así inicia el drama cósmico en que la humanidad se ve ligada a los dioses. A fin de que el sol prosiga su marcha, para que las tinieblas no queden pesando definitivamente sobre el mundo, es necesario darle cada día su alimento, "el líquido precioso" ( chalchihuatl ), es decir sangre humana. El sacrificio es un deber sagrado que se ha contraído con el sol y una necesidad para el bien mismo de los hombres.

Sin él, la vida misma del universo se detiene. Cada vez que en la cúspide de una pirámide un sacerdote eleva en sus manos el corazón sangrante de su víctima, y lo deposita en el quauhxicalli la catástrofe que amenaza a cada instante al mundo y a la humanidad, se difiere una vez más. El sacrificio humano entre los mexicanos no estaba inspirado para crueldad ni por el odio. Era su respuesta – la única que podían concebir - a la inestabilidad de un mundo constantemente amenazado.

Como sabemos la caída del imperio Azteca se consumó hacia el año 1521, tras la llegada y conquista de los españoles, por lo que fueron destruidos todos los templos edificados, entre ellos el Templo Mayor. Después de haber edificado sobre las ruinas de México-Tenochtitlan una ciudad llamada Nueva España por los españoles, no fue sino hasta 1978 cuando se descubren las ruinas de lo que fué el Templo Mayor y el INAH decide rescatar esta área junto con otros edificios anexos de importancia como el templo de los caballeros águila entre otros, con la finalidad de mostrar al público y en particular a los mexicanos testimonio material de lo que formó parte de nuestros orígenes.

A lo largo de casi 30, años este espacio ha dado lugar a un museo de sitio que apoya la información que muestran las ruinas, donde también existen pasillos que forman un recorrido entre las ruinas, con guías quienes informan de lo sucedido en este sitio que fue fundamental en el origen de nuestro país.

#### 8.3.2 Etapa de Análisis *Problemática detectada*

Esta área ha sido tomada en cuenta para aplicar el método de regeneración con la finalidad de demostrar que puede coexistir un espacio que fue testigo de nuestros orígenes, con la expresión como objeto arquitectónico del momento en que vivimos, sin perder la esencia y significado que tiene el templo mayor, sumando una propuesta para propiciar la revalorización de un lugar y reimpulsar hacia el conocimiento de nuevas generaciones los principios que





refuercen nuestra identidad como mexicanos.

Sabemos que en la actualidad es un área destinada a la enseñanza, en este caso en particular el problema, si así podemos llamarlo, se engloba en uno solo, y es en primera instancia la necesidad de revalorizar un espacio utilizando los medios necesarios para hacerlo más versátil, para el aspecto educativo, y en segundo término se logre aceptar la coexistencia entre la historia y el presente, teniendo en cuenta la visión de este método, que es el saber que todo tiene un ciclo, pero que debe ser sustentable en su esencia, pero transformable en su expresión como objeto. Esto dará pie para reorganizar algunos aspectos que mejoren el actual funcionamiento de este lugar, debido en primer lugar a la gran afluencia que tiene, por lo que se intentará dar una solución integral, que tome en cuenta desde el aspecto pedagógico, esparcimiento, cultural, formal y de funcionamiento.

#### Diagnóstico

En el siguiente listado se enumeran las razones más significativas de acuerdo al estudio que se realizó de la zona, que es el templo mayor, cabe mencionar que se están extrayendo solo ideas generales de importancia que serán analizadas posteriormente.

- 1) El origen de un imperio.
- 2) Tenían fe en la promesa de que ellos serían los dominadores.
- 3) El dios Huitzilopochtli ordenó el lugar donde se fundaría la ciudad de México-Tenochtitlan
- 4) No escatimaron nada para hacer a Huitzilopochtli un templo digno de él, pero siempre sobre el mismo lugar, terreno sagrado
- 5) Alrededor de ese centro religioso nacional surgieron los palacios imperiales; también allí partían los grandes ejes a lo largo de los cuales creció la capital.
- 6) Defender el templo de Huitzilopochtli", siempre fue uno de los deberes esenciales
- 7) El origen de todos los seres y aún de los dioses
- 8) De esta creación el acto más importante ha sido, sin duda, el nacimiento del sol y éste sol ha nacido del sacrificio y de la sangre

9) Inicia el drama cósmico en que la humanidad se ve ligada a los dioses.

10) El sacrificio es un deber; sin él, la vida misma del universo se detiene

11) Respuesta a la inestabilidad de un mundo constantemente amenazado.

12) Rescatar con la finalidad de mostrar al público y en particular a los mexicanos testimonio material de lo que formo parte de nuestros orígenes.

#### Evaluación de Cualidades (posibles valores)

Como pudimos analizar anteriormente hemos sustraído en primer lugar una serie de ideas generales del estudio realizado a la historia de la zona, para luego interpretarlas en una serie de posibles cualidades, e inmediatamente después se presenta una evaluación dirigiéndola hacia la intervención, para tener una lista más definitiva que nos aporte datos para cumplir el cometido de regeneración.

1) Este lugar es de una importancia vital para nuestra nación, porque marco el origen de una ciudad establecida y con una organización social fuerte que hasta la fecha se mantiene como el lugar donde se manejan los hilos del país.

1') Es un lugar el cual fué, es y seguirá siendo el punto de partida de lo que ahora somos como país, por lo que debemos hacer de su conocimiento a todas las próximas generaciones.

2) La fe y esperanza fue el motor principal por el cual se encontraron los antiguos mexicanos con el lugar para iniciar un estilo de vida con toda la convicción de que podían lograr su cometido.

2') Esperanza y sobretodo convicción es lo que nos debe dejar como reflexión al visitar un lugar que forjo una meta de trascender en la vida, la cual debe procurarse cada día en el que vivimos.

3) La devoción a su dios en ese momento y la confianza a su intuición les dio la seguridad de que habían elegido el lugar geográficamente correcto para establecerse como sociedad.

3') La devoción quiere decir también afición especial y en este sentido podemos reinterpretarla para entender y encontrar la identidad que nos llene en la vida, para ser individuos que podamos aportar algo en la sociedad; esto nos dará la confianza para afrontar la vida.

4) Le dieron un valor al lugar geográfico, lo que hizo en ellos lo respetaran, de manera que le daban todos los cuidados necesarios por quien se los había otorgado, pero siempre en el mismo lugar.

4') El respeto por el lugar establece el compromiso de no dañar un lugar en el cual desarrollamos nuestras diversas actividades y sobretodo las que tienen un significado para nuestra identidad. Es importante rescatar la idea original de transformar el espacio sobre el mismo lugar.

5) Es el punto de partida geográfico del cual se generó todo lo que ahora conocemos como México.

5') Es una referencia medular para nuestra ciudad.

6) Defender éste lugar por lo que significó y por lo que debería significar para todos los mexicanos, nos daría una razón más para sentirnos identificados con nuestra nación.

6') Defender este lugar es un deber, y no el hacerlo en un sentido bélico, sino por medio de todos nuestros valores culturales e internos, haciendo que éste sitio sea invulnerable a nuestros propios errores.

7) Desde un punto de vista cosmológico y espiritual es un lugar que recuerda la creación del universo.

7') Este punto en especial nos puede brindar una reflexión acerca de lo que significaba para nuestros antepasados el universo, por lo que consideramos no es un tema que esté fuera de lugar en la actualidad, sino al contrario, necesitamos estar más concientes de nuestro entorno, tanto el natural como el construido por nosotros.

8) La vida tiene un gran valor y el sol representa ese valor hasta la fecha, ya que sin él no habría nada en este planeta, pero se tenían entendido que no era algo regalado y por ende se tenía que ofrecer algo a cambio a sus dioses.

8') Sabemos que la vida es algo invaluable o con demasiado valor para el ser humano, en cuanto esta se posee, esa es la finalidad de todo, tener el sentimiento, de que es un privilegio tener nuestro cinco sentidos, y en nuestro caso, es necesario ofrecer solo nuestro máximo esfuerzo para

ser felices y proyectarlo a los demás.

9) Existe un lazo indestructible entre lo humano y lo divino, lo que hace tener un pacto o compromiso irrefutable con el destino.

9') Ese pacto o compromiso con el destino, es la lucha constante para dar forma a lo que queremos llegar a ser, siempre y cuando tengamos un respaldo espiritual que nos impulse.

10) El sacrificio humano no era un placer sino una forma de lograr que su mundo no fuera destruido por los dioses y lo más valioso para los antiguos mexicanos era la sangre que también representaba la vida y que cosa más valiosa podrían ofrecer que sus propias vidas.

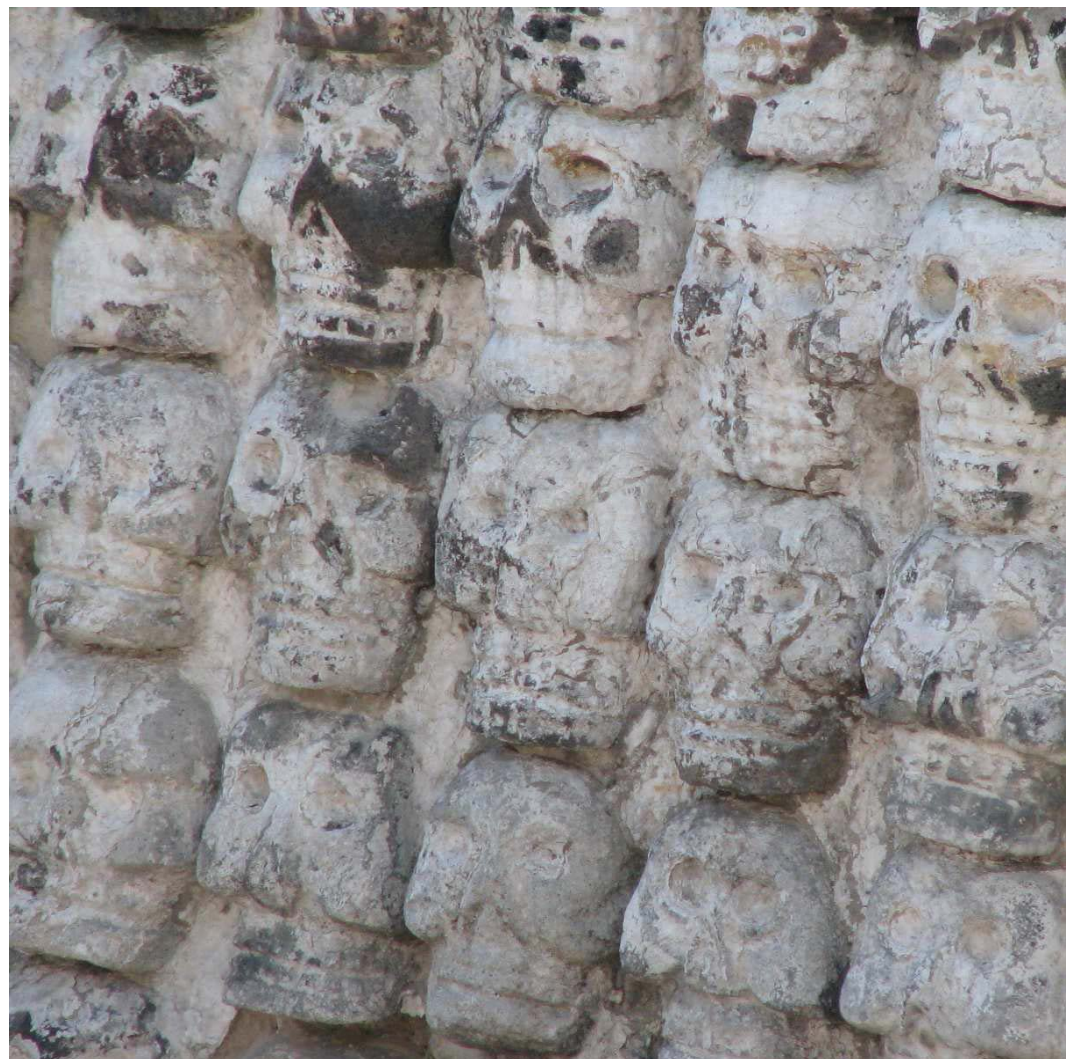
10') Sabemos que el sacrificio humano en la actualidad debe tener un significado un tanto distinto, gracias a la evolución que hemos tenido como nación, es por eso que debemos entender al sacrificio como un compromiso personal y profundo que debemos trabajar en nuestro interior, pero que se verá reflejada en nuestro modo y entrega hacia la vida.

11) Esta respuesta se debe en gran medida a la incertidumbre que vivían los antiguos mexicanos por no explicarse todos los fenómenos climáticos y naturales que experimentaban además de aterrizar todos sus temores e incógnitas en este acto.

11') Las incógnitas y los temores son factores que siempre enfrentará el hombre no importando el tiempo en el que viva, lo que hay que aprender es a controlarlas y a saberlas canalizar para enfrentarlas encontrando respuestas con inteligencia, y traer consigo progreso como sociedad.

12) El rescatar implica también para nosotros el revalorizar este espacio para reimpulsar su trascendencia hacia generaciones futuras.

12') La sostenibilidad de un espacio histórico radica en darle jerarquía, de acuerdo al tiempo en el que se viva, protegiendo su integridad física, pero también permitiendo se pueda coexistir con él, para un mayor acercamiento con la población quien hace se mantengan vivo en esencia cualquier tipo de inmueble, y en este caso histórico.





### **Cualidades Formales y simbólicas**

A continuación se presentan un listado de ciertas cualidades simbólicas y formales que se identificaron a través de la investigación, mismas que son analizadas y evaluadas por nosotros, para ser utilizadas como posibles herramientas para la propuesta formal intentando dar una base más sólida a los diversos elementos con los que contemos en la regeneración.

1) Es bajo el reinado de Moctezuma I Ilhuicamina cuando se realizaron los primeros trabajos importantes que conocemos. El templo se construyó sobre una pirámide a cuya cúspide se llegaba por tres escaleras, juntas debían tener un total de 360 gradas, o sea un número igual a los días del año ( menos los cinco días nefastos

1') La conexión entre ciertos números con el significado en sus objetos arquitectónicos expresados, es una razón que podemos considerar para dar cierto sentido y parámetro a una nueva reinterpretación expresiva.

2) Según el Códice Telleriano-Remensis. La pirámide en su etapa final descansaba sobre una base rectangular de 100 metros de largo ( eje norte-sur ) y 80 metros ( eje este-oeste ) y estaba compuesta de cuatro, o quizá cinco cuerpos.

2') Las dimensiones finales del Templo mayor, marcan el punto del fin de una etapa y el principio de un cambio general en nuestra cultura, por lo que será un punto tomado en cuenta en la etapa de diseño.

3) Sólo la fachada occidental de la pirámide tenía una escalera de 114 escalones, muy ancha y doble, limitada por las alfardas que comenzaban en las grandes cabezas de serpiente y terminaban casi de manera vertical antes de llegar a la plataforma.

3) Existieron elementos arquitectónicos que definían a la forma piramidal desde su base hasta sus remates como son la escalera, alfardas y la serpiente que tiene una referencia directa con Quetzalcoatl quien se menciona en el libro de Jacques Soustelle (La vida cotidiana de los aztecas en vísperas de la conquista), él y su pueblo habían sido los primeros en practicar todas las artes y en adquirir todos los conocimientos de que ahora disfrutaran los mexicas. Mismo que fue desterrado tras ser derrotado por

la magia negra de Tezcatlipoca, el dios sombrío del cielo nocturno, o según otras tradiciones, se había arrojado al fuego.

4) La altura de la pirámide puede calcularse en unos 30 metros.

4') Esta dimensión que se estimó tuviera la última etapa del templo mayor, será considerada para proporcionar un módulo de altura en la etapa de diseño, intentando no sea arbitrario este dato.

5) Sobre éste enorme basamento se levantaban, uno junto al otro en la plataforma terminal, los dos santuarios: del lado norte, pintado de blanco y azul, el de Tláloc, el antiguo dios de la lluvia y de la vegetación, del lado sur, el de Huitzilopochtli, adornado con cráneos esculpidos y pintados de blanco sobre un fondo rojo.

5) Para este punto sabemos que en la cúspide se presentaban adoratorios a dos dioses distintos que representaban la vida en un caso (Tláloc) y el otro la muerte (Huitzilopochtli), lo que se pretende en este punto es tomar en cuenta los valores que nos lleven a la vida, es por eso que se enfocarán para el proyecto temas relacionados a la vegetación, al agua y a otros elementos naturales haciendo reminiscencia a la filosofía original de preservar el universo y por el otro lado sabemos que hacia la filosofía de la guerra y la muerte se debe tener una reinterpretación y canalización de estos conceptos hacia algo positivo como la lucha y el coraje hacia la vida por lo que se tomarán en cuenta elementos como el fuego para expresar un sentimiento de fuerza y lucha.

6) El origen de todos los seres y aún de los dioses, los antiguos mexicanos imaginaban una pareja primordial, Ometecuhtli, " el señor de la dualidad" y Omecihuati, " La señora de la dualidad", los cuales residen en la parte más alta del mundo, en el decimotercer cielo. De su fecundidad eterna han nacido todos los dioses y nacen todos los hombres.

6') La dualidad es una persistente visión cosmológica de una serie de oposiciones coincidentes entre ellas, como por ejemplo el cielo/la tierra, Sequía/la lluvia, Solsticio de verano/ Solsticio de invierno, Vida/ Muerte. Estas oposiciones serán determinadas y definidas como parte de la expresión espacial en la propuesta de diseño.

7) Según estudios hechos por el INAH se piensa fueron siete etapas de crecimiento del templo mayor hasta la última en 1521.

7') Estas siete etapas del templo mayor marcaron el crecimiento y la consolidación de una civilización que creció en poco tiempo a pasos agigantados con su visión muy particular de la vida, es por eso que es importante recordar estas siete etapas, llevándolas a un simbolismo que pueda plasmarse en una expresión material intentando con esto recordar que puede lograrse una evolución en conjunto y con la esperanza de lograrlo.

### **8.3.3 Etapa de Síntesis**

#### **Interpretación Formal de las Cualidades Investigadas**

Para esta etapa se hará una interpretación formal de algunas de las cualidades antes investigadas, llevándolas al lo que es una expresión arquitectónica, otras de las cualidades serán tomadas en cuenta para integrarlas por medio de imágenes o reseñas narradas en audio para conocimiento de los visitantes, todo esto integrándose al templo mayor con la finalidad de hacer más completa y profunda la información mostrada en este sitio. Proponiendo por medio de la creación de ambientes la transformación de emociones y sentimientos, y además de cumplir con el objetivo de brindar conocimiento de nuestra cultura.

1. Se proyectarán siete plataformas sobre las ruinas del Templo Mayor con alusión a las siete etapas más importantes de este sitio, con la concepción de hacerlo en el mismo lugar con forme fue creciendo este lugar en dichas etapas, las cuales tendrán diversos usos desde espacios para la convivencia en la parte superior las cuales sean versátiles y en la inferior albergará áreas de exposición además de cumplir la función de protección de las ruinas.

2. Al ser el Templo Mayor punto de partida de una nación, se tendrá énfasis especial en la parte central del proyecto a realizar, mediante la reproducción por medio de proyección de la señal dada por el dios Huitzilopochtli del águila devorando una serpiente y que hasta la fecha es el escudo nacional.

3. La luz natural será un elemento que filtrado entre las plataformas a lo largo del día podrá reafirmar diversas emociones por lo que significa este lugar, y por las noches se pretende que este espacio también desarrolle actividades en las que la luz artificial reafirmará formas de acuerdo a la actividad en curso.

4. El respeto por un inmueble comienza por lo que pueda imponer de inicio a la vista, respaldado inmediatamente por su contenido, entonces se expresará un ambiente apoyado de materiales naturales que armonizan con el contexto.

5. Se establecerá un módulo numérico de diseño en base a las dimensiones de la última del templo mayor como fue la dimensión de la base y su altura final.

6. Se generarán ambientes alusivos al medio ambiente como el agua, la vegetación y el fuego.

7. Se integrarán al proyecto 360 escalones distribuidos en las diversas plataformas y áreas alusivos a los días del calendario azteca, distinguiendo 5 escalones más como los días nefastos del mismo calendario aislándolos del paso de las personas.

8. Se hará referencia a ciertos elementos simbólicos representativos de la cultura como la serpiente, el águila y ciertos ornamentos como las alfardas en las escaleras.

9. Se representará la dualidad en este proyecto mediante la oposición formal de ciertos elementos y las plataformas centrales.



*"La conclusión es que sabemos muy poco y sin embargo es asombroso lo mucho que conocemos. Y más asombroso todavía que un conocimiento tan pequeño pueda dar tanto poder."*

Bertrand Russell (1872-1970)  
Filósofo, matemático y escritor británico.

# CONCLUSIONES





## Regeneración

A través de todo este proceso nos hemos dado cuenta que es necesario integrar los conceptos de vida y valores a metodologías para el desarrollo de proyectos arquitectónicos, con el fin de lograr una regeneración y llegar a elevar la calidad de vida dentro de las ciudades.

Esto solo será posible mediante la formación de conciencia en los individuos, mismos que serán responsables de transmitirlo a futuras generaciones, logrando una actitud responsable hacia la sociedad y su entorno, por lo tanto, sostenible.

La arquitectura, conjuntamente con el orden urbano, puede influir en los diferentes aspectos sociales, para que mediante la regeneración de una zona específica, se pueda revertir y crear así un círculo virtuoso a favor de una mejor calidad de vida del lugar afectado.

Crear un plan específico basado en la integración de la historia, creado por un grupo interdisciplinario de arquitectos, restauradores y urbanistas, asesorados por historiadores, sociólogos, ecologistas, etcétera.

Un vez realizado el plan, hacer partícipes a todos los actores involucrados, como son: partidos políticos, gobierno federal, gobierno del DF, ONGs involucradas, universidades, inversionistas interesados y asociaciones que vivan o trabajen en la zona; esto con la finalidad de que también participen como responsables del proyecto y no sean un obstáculo en el proceso de la regeneración.

Cabe mencionar que ésta estrategia sería implementada en un corto plazo, ya que con el tiempo la integración de todos los grupos sociales será necesaria, entendiendo que la educación tiene un papel fundamental en la evolución de la sociedad.



*"Cuando las palabras pierden su significado,  
la gente pierde su libertad".*

Confucio

# GLOSARIO



DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA DE LA LENGUA ESPAÑOLA

**Belleza.** (De bello). 1. f. Propiedad de las cosas que hace amarlas, infundiendo en nosotros deleite espiritual. Esta propiedad existe en la naturaleza y en las obras literarias y artísticas. 2. f. Mujer notable por su hermosura. ~ artística. 1. f. La que se produce de modo cabal y conforme a los principios estéticos, por imitación de la naturaleza o por intuición del espíritu. ~ ideal. 1. f. Principalmente entre los estéticos platónicos, prototipo, modelo o ejemplar de belleza, que sirve de norma al artista en sus creaciones. decir ~s. 1. fr. Decir algo con gracia y primor.

**Ciudad.** (Del lat. civ-tas, -tis). 1. f. Conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas. 2. f. Lo urbano, en oposición a lo rural. 3. f. Ayuntamiento o cabildo de cualquier ciudad. 4. f. Título de algunas poblaciones que gozaban de mayores preeminencias que las villas. 5. f. Diputados o procuradores en Cortes, que representaban una ciudad en lo antiguo. ~ deportiva. 1. f. Conjunto urbano formado por instalaciones deportivas y otras dependencias anejas. ~ dormitorio. 1. f. Conjunto suburbano de una gran ciudad cuya población laboral se desplaza a diario a su lugar de trabajo. ~ jardín. 1. f. Conjunto urbano formado por casas unifamiliares, provista cada una de jardín. ~ lineal. 1. f. La que ocupa una faja de terreno de varios kilómetros de longitud y de poca anchura, con una sola avenida central y calles transversales que van a dar al campo. ~ sanitaria. 1. f. Conjunto urbano formado por un gran hospital y otras dependencias anejas. ~ satélite. 1. f. Núcleo urbano dotado de cierta autonomía funcional, pero dependiente de otro mayor y más completo, del cual se halla en relativa cercanía. ~ universitaria. 1. f. Conjunto de edificios situados en terreno acotado al efecto, destinados a la enseñanza superior, y más especialmente la que es propia de las universidades.

**Color.** (Del lat. color, -Mris). 1. m. Sensación producida por los rayos luminosos que impresionan los órganos visuales y que depende de la longitud de onda. U. t. c. f. 2. m. color natural de la tez humana. 3. m. Sustancia preparada para pintar o teñir. 4. m. colorido (Á de una pintura). 5. m. Carácter peculiar de algunas cosas. 6. m. Cualidad especial que distingue el estilo. Pintó con colores trágicos o sombríos Tal actor dió a su papel un nuevo color. 7. m. Matiz de opinión o fracción política. Fulano pertenece

a éste o al otro color, Gobierno de un solo color. 8. m. Fis. Propiedad de la luz transmitida, reflejada o emitida por un objeto, que depende de su longitud de onda. 9. m. Heráld. Cada uno de los cinco colores heráldicos. 10. m. p. us. Pretexto, motivo, razón aparente para hacer algo. 11. m. pl. colores que una entidad, equipo o club de carácter deportivo adopta como símbolos propios en su bandera y en los uniformes de sus atletas o jugadores. 12. m. pl. Entidad, equipo o club que ha adoptado dichos colores. ~ del espectro solar, ~ del iris, o ~ elemental. 1. m. Fis. Cada una de las siete radiaciones en que se descompone la luz blanca del Sol al atravesar un prisma óptico, es decir, rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, añil y violado. ~ local. 1. m. Rasgos peculiares de una región o lugar, de carácter popular y pintoresco. En ninguna parte encontrará el viajero más color local que en el Albaicín. ~es complementarios. 1. m. pl. Fis. Los colores puros que, reunidos por ciertos procedimientos, dan el color blanco. ~es litúrgico. 1. m. pl. Los que, según el calendario litúrgico, usa la Iglesia católica en los oficios. ~es nacional. 1. m. pl. Los que adopta como distintivo cada nación y usa en su pabellón, banderas y escarapelas. dar ~, o ~es. 1. frs. pintar (Á cubrir con un color una superficie). de ~. 1. loc. adj. Dicho de una tela o de un vestido: Que no es negro, blanco ni gris. 2. loc. adj. Dicho de una persona: Que no pertenece a la raza blanca, y más especialmente que es negra o mulata. Gente de color Hombres de color. distinguir de ~es. 1. fr. coloq. Tener discreción para no confundir cosas ni personas y darles su peculiar estimación. La violencia no distingue colores. en ~. 1. loc. adj. Dicho especialmente de una película, de una fotografía o de un televisor: Que reproduce los colores. 2. loc. adv. Con colores. Garantizó que las fotos saldrían en color .haber ~. 1. fr. coloq. Existir animación, interés, satisfacción, etc., en competiciones, festejos, reuniones, etc. jugar a los ~es. 1. fr. Practicar cierto juego de sala en el siglo XVII cuyo premio era una cinta que daba la dama al galán. meter en ~. 1. fr. Pint. Sentar los colores y tintas de una pintura. mudar alguien de ~. 1. fr. coloq. Alterarse, mostrándolo en un cambio del rostro. no haber ~. 1. expr. No admitir comparación algo con otra cosa que es mucho mejor. perder el ~. 1. fr. coloq. Decaer el color natural, o deslucirlo. pintar algo con negros ~es. 1. fr. Considerarlo melancólicamente o con un aspecto negativo. ponerse alguien de mil ~es. 1. fr. coloq. Mudársele el color del rostro por vergüenza o cólera reprimida. robar el ~. 1. fr. Hacer perder el color. sacarle a alguien los ~es, o sacarle los ~es a la cara, o al rostro. 1. frs. Sonrojarse, avergonzarse. salirle a alguien los ~es, o salirle los ~es a la cara, o al rostro. 1. frs. Ponerse colorado de vergüenza. so ~. 1. loc. adv. Con, o bajo, pretexto. tener ~. 1. fr. coloq. haber color. tomar

~. 1. fr. Dicho de algunos frutos y, por ext., de otras cosas: Empezar a madurar. tomar algo el ~. 1. fr. Teñirse o impregnarse bien de él. un ~ se le iba y otro se le venía. ver de ~ de rosa algo. 1. fr. coloq. Considerarlo de un modo halagüeño.

**Cultura,** conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado. El término 'cultura' engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias. A través de la cultura se expresa el hombre, toma conciencia de sí mismo, cuestiona sus realizaciones, busca nuevos significados y crea obras que le trascienden.

**Diseño.** (Del it. disegno). 1. m. Traza o delineación de un edificio o de una figura. 2. m. Proyecto, plan. Diseño urbanístico. 3. m. Concepción original de un objeto u obra destinados a la producción en serie. Diseño gráfico, de modas, industrial. 4. m. Forma de cada uno de estos objetos. El diseño de esta silla es de inspiración modernista. 5. m. Descripción o bosquejo verbal de algo. 6. m. Disposición de manchas, colores o dibujos que caracterizan exteriormente a diversos animales y plantas.

**Domus,** us. Casa sustantivo 4ª Declinación Nominativo Singular Femenino.

**Compendio.** (Del lat. compend-um). 1. m. Breve y sumaria exposición, oral o escrita, de lo más sustancial de una materia ya expuesta latamente. 2. m. El Salv. Complicación (Á dificultad). en ~. 1. loc. adv. Con precisión y brevedad.

**Costumbre.** (Del lat. \*cosuetumen, por consuetudo, --nis). 1. f. Hábito, modo habitual de obrar o proceder establecido por tradición o por la repetición de los mismos actos y que puede llegar a adquirir fuerza de precepto. 2. f. Aquello que por carácter o propensión se hace más comúnmente. 3. f. p. us. Menstruo o regla de las mujeres. 4. f. pl. Conjunto de cualidades o inclinaciones y usos que forman el carácter distintivo de una nación o persona. ~ contra ley. 1. f. Der. La que se opone a ella, y, sin embargo, en algunas épocas y legislaciones se ha considerado eficaz. ~ fuera de ley. 1. f. Der. La que se establece en materia no regulada o sobre aspectos no previstos por las leyes. ~ holgazana. 1. f. Der. Práctica que duró en Córdoba hasta principios del siglo XIX, según la cual la mujer casada no

participaba de los bienes gananciales, y que fue derogada por la Novísima Recopilación. ~ según ley. 1. f. Der. La que corrobora y desennueve los preceptos de ella. de ~. 1. loc. adj. Usual y ordinario. U. t. c. loc. adv.

**Enclave.** 1. m. Territorio incluido en otro con diferentes características políticas, administrativas, geográficas, etc. 2. m. Grupo étnico, político o ideológico inserto en otro y de características diferentes.

**Esquema.** (Del lat. schema, y este del gr. ἄσχεμα/±, figura). 1. m. Representación gráfica o simbólica de cosas materiales o inmateriales. He hecho un esquema de mi casa ideal. Esquema del funcionamiento de un sistema electoral. 2. m. Resumen de un escrito, discurso, teoría, etc., atendiendo solo a sus líneas o caracteres más significativos. Ha hecho un esquema de su conferencia. 3. m. Idea o concepto que alguien tiene de algo y que condiciona su comportamiento. U. m. en pl. Si aceptas ese trabajo tendrás que cambiar de esquemas. en ~. 1. loc. adv. esquemáticamente (Á por medio de esquemas). romper a alguien los ~s. 1. fr. coloq. Desconcertarlo o turbarlo por un hecho o acontecimiento inesperados.

**Espacio.**

- Extensión indefinida, medio sin límites que contienen todas las extensiones finitas.
- Parte de esta extensión que ocupa cada cuerpo.
- Distancia entre dos o más objetos
- Tránsito de tiempo: Hablar por espacio de una hora
- Extensión indefinida en tres dimensiones que constituye el
- Objeto de la geometría clásica llamada geometría del espacio
- Conjunto provisto de algunas estructuras algebraicas, geométricas o topológicas: Espacio Vectorial
- Espacio Aéreo, Zona Atmosférica de soberanía de un estado situado sobre el territorio terrestre y las aguas jurisdiccionales
- Espacio verde.- espacio reservado a parques y jardines en una zona urbana
- Espacio Vital.- Superficie indispensable para vivir una población dada.

EL ESPACIO EN EL DISEÑO BI-TRIDIMENSIONAL

- El Espacio Positivo.- Es el que rodea a una forma negativa.
- Espacio Negativo.- Es el que rodea a una forma positiva.
- Similarmente todas las formas negativas contienen espacios negativos así como las positivas contienen espacios positivos.
- El Espacio Liso e Ilusorio.- Es cuando todas las formas parecen

reposar sobre el plano de la imagen y ser paralelas a él. Las formas mismas deben también ser lisas y aparecer equidistantes del ojo, ninguna de ellas más cerca, ninguna más lejos. Sin embargo es muy posible que podamos sentir como muy profundo al espacio que rodea las formas dejando que tales formas aparezcan flotando sobre el plano de la imagen.

- El Espacio Ilusorio.- Es cuando todas las formas no parecen reposar sobre el plano de la imagen o ser paralelas a él. Algunas formas parecen avanzar, algunas parecen retroceder, algunas parecen presentarse frontalmente y otras de manera oblicua.

- El Espacio Fluctuante y Conflictivo.- Es cuando parece avanzar en un sentido y retroceder en otro.

- El Espacio Fluctuante.- Es ambiguo por que no existe una forma definida con la que podamos interpretar la situación espacial, pero el espacio conflictivo aporta una situación espacial absurda, que parece imposible de interpretar.

**Familia.** (Del lat. *famil-a*). 1. f. Grupo de personas emparentadas entre sí que viven juntas. 2. f. Conjunto de ascendientes, descendientes, colaterales y afines de un linaje. 3. f. Hijos o descendencia. 4. f. Conjunto de personas que tienen alguna condición, opinión o tendencia común. Toda la familia socialista aplaudió el discurso. 5. f. Conjunto de objetos que presentan características comunes. 6. f. Número de criados de alguien, aunque no vivan dentro de su casa. 7. f. Cuerpo de una orden o religión, o parte considerable de ella. 8. f. coloq. Grupo numeroso de personas. 9. f. Biol. Taxón constituido por varios géneros naturales que poseen gran número de caracteres comunes. Familia de las Rosáceas. 10. f. Chile. Enjambre de abejas. ~ de lenguas. 1. f. Ling. Conjunto de lenguas que derivan de una misma lengua. La familia de lenguas románicas. ~ de palabras, o ~ léxica. 1. f. Ling. Grupo de palabras vinculadas por procesos de rivativos. cargar, o cargarse, de ~. 1. frs. coloqs. Llenarse de hijos. de buena ~. 1. loc. adj. Dicho de una persona: Cuyos antecesores gozan de buen crédito y estimación social. en ~. 1. loc. adv. Sin gente extraña, en la intimidad. 2. loc. adv. Con pocas personas.

**Hipótesis.** (Del lat. *hypothesis*, y este del gr.  $\text{Q}\tilde{\text{A}}\text{y}\mu\tilde{\text{A}}\tilde{\text{A}}$ ). 1. f. Suposición de algo posible o imposible para sacar de ello una conse-cuencia. ~ de trabajo. 1. f. La que se establece provisionalmente como base de una investigación que puede confirmar o negar la validez de aquella.

**Individuo.** *dua*. (Del lat. *individmus*). 1. adj. individual. 2. adj.

que no puede ser dividido. 3. m. y f. coloq. Persona cuyo nombre y condición se ignoran o no se quieren decir. 4. m. Cada ser organizado, sea animal o vegetal, respecto de la especie a que pertenece. 5. m. Persona perteneciente a una clase o corporación. Individuo del Consejo de Estado, de la Academia Española. 6. m. coloq. Persona, con abstracción de las demás. Tomás cuida bien de su individuo. 7. f. despect. Mujer despreciable.

**Luz**1. (Del lat. *lux, lucis*). 1. f. Agente físico que hace visibles los objetos. 2. f. Claridad que irradian los cuerpos en combustión, ignición o incandescencia. 3. f. corriente eléctrica. El recibo de la luz. 4. f. Utensilio o aparato que sirve para alumbrar, como un candelero, una lámpara, una vela, una araña, etc. Trae una luz. 5. f. Área interior de la sección transversal de un tubo. 6. f. Esclarecimiento o claridad de la inteligencia. 7. f. Modelo, persona o cosa, capaz de ilustrar y guiar. 8. f. día (Á tiempo en que el Sol está sobre el horizonte). 9. f. Arq. Cada una de las ventanas o troneras por donde se da luz a un edificio. U. m. en pl. 10. f. Arq. Dimensión horizontal interior de un vano o de una habitación. 11. f. Arq. Distancia horizontal entre los apoyos de un arco, viga, etc. 12. f. Fis. Radiación electromagnética en el espectro visible. 13. f. Fis. Radiación electromagnética inmediata a los dos extremos del espectro visible. Luz ultravioleta. 14. f. Pint. Punto o centro desde donde se ilumina y alumbrá toda la historia y objetos pintados en un lienzo. 15. f. coloq. p. us. dinero (Á moneda corriente). 16. f. pl. Ilustración, cultura. El siglo de las luces. Hombre de muchas luces. ~ artificial. 1. f. La producida mediante el gas o la electricidad. ~ brillante. 1. f. Cuba. queroseno. ~ cienicienta. 1. f. Claridad que ilumina la parte oscura del disco lunar antes y después del novilunio, y se debe a la luz reflejada por la Tierra. ~ cenital. 1. f. La que en una habitación, patio, iglesia u otro edificio se recibe por el techo. ~ cinérea. 1. f. luz cenicienta. ~ de Bengala. 1. f. Fuego artificial compuesto de varios ingredientes y que despidе claridad muy viva de diversos colores. ~ de la razón. 1. f. Conoci-miento que tenemos de las cosas por el natural discurso que nos distingue de los animales irracionales. ~ de ~. 1. f. La que recibe una habitación, no directamente, sino a través de otra. ~ eléctrica. 1. f. La que se produce por medio de la electricidad. ~ mala. 1. f. Arg. y Ur. Fuego fatuo que producen los huesos en descomposición y que la superstición atribuye a las almas en pena de los muertos sin sepultura. ~ natural. 1. f. La del Sol. ~ negra. 1. f. luz ultravioleta invisible, que se hace perceptible cuando incide sobre sustancias fosforescentes o fluorescentes. 1. f. luz ultravioleta invisible, que se hace

perceptible cuando incide sobre sustancias fosforescentes o fluorescentes. ~ primaria. 1. f. Pint. La que procede directamente del cuerpo luminoso. ~ refleja, o ~ secundaria. 1. f. Pint. La que procede de un objeto iluminado por la luz primaria. ~ verde. 1. f. Camino o procedimiento abierto y dispuesto para el logro de un asunto, empresa, etc. ~ zodiacal. 1. f. Vaga claridad de aspecto fusiforme que en ciertas noches de la primavera y del otoño se advierte poco después del ocaso, o poco antes del orto del Sol, inclinada sobre el horizonte. media ~. 1. f. La que es escasa o no se comunica entera y directamente. primera ~. 1. f. La que recibe una habitación direc-tamente del exterior. segunda ~. 1. f. luz de luz. a buena ~. 1. loc. adv. Con reflexión, atentamente. a la ~ de. 1. loc. prepos. en vista de. a primera ~. 1. loc. adv. Al amanecer, al rayar el día. a toda ~, o a todas luces. 1. locs. advs. Por todas partes, de todos modos. 2. locs. advs. Evidentemente, sin duda. dar a ~. 1. fr. Dicho de una mujer: parir. 2. fr. Publicar una obra. dar ~. 1. fr. Dicho de un cuerpo luminoso: alumbrar. Este velón no da luz. 2. fr. Dicho de un cuerpo no luminoso: Dejar paso para la luz. Esta ventana dá buena luz. 3. fr. echar luz. echar ~. 1. fr. Dicho de una persona delicada: Recobrar vigor y robustez. U. m. con neg. 2. fr. alumbrar (Á iluminar el entendimiento), entre dos luces. 1. loc. adv. al amanecer. 2. loc. adv. al anochecer. 3. loc. adv. coloq. U. para referirse a quien ha bebido mucho y está casi borracho. hacer dos luces. 1. fr. Alumbrar a dos partes a un tiempo. rayar la ~ de la razón. 1. fr. Empezar a abrirse el entendimiento al conocimiento de las cosas. sacar a ~, o a la ~. 1. frs. dar a luz (Á publicar una obra). 2. frs. Descubrir, manifestar, hacer patente y notorio lo que estaba oculto. salir a ~. 1. fr. Dicho de una cosa: Ser producida. 2. fr. Dicho de una cosa: Imprimirse, publicarse. 3. fr. Dicho de algo oculto: ma-nifestarse (Á ponerse a la vista). ver la ~ alguien. 1. fr. nacer.

**Megalópolis.** El término megalópolis se aplica a grandes ciudades o grupos de ciudades, cuyo crecimiento urbano acelerado lleva al contacto del área de influencia de la ciudad, con las de las ciudades próximas. En definitiva, las megalopolis suelen estar formadas por conurbaciones de grandes ciudades. El término megalópolis fue introducido por el geógrafo Jean Gott-mann en la década de 1960 haciendo referencia a aquel sistema urbano que contase con una población igual o superior a los 10 millones de habitantes.

**Método.** (Del lat. *methOdu*s, y este del gr.  $\text{M}\tilde{\text{e}}\text{t}\tilde{\text{o}}\text{d}\tilde{\text{o}}$ ). 1. m. Modo de decir o hacer con orden. 2. m. Modo de obrar o proceder, hábito o costumbre que cada uno tiene y observa. 3. m. Obra

que enseña los elementos de una ciencia o arte. 4. m. Fil. Procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla. ~ real. 1. m. Vía administrativa del Estado para la tramitación de las preces de los fieles a la Santa Sede.

**Modelo.** (Del it. *modello*). 1. m. Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo. 2. m. En las obras de ingenio y en las acciones morales, ejemplar que por su perfección se debe seguir e imitar. 3. m. Representación en pequeño de alguna cosa. 4. m. Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento. 5. m. Objeto, aparato, construcción, etc., o conjunto de ellos realizados con arreglo a un mismo diseño. Auto modelo 1976. Lavadora último modelo. 6. m. Vestido con características únicas, creado por determinado modista, y, en general, cualquier prenda de vestir que esté de moda. 7. m. En empresas, u. en aposición para indicar que lo designado por el nombre anterior ha sido creado como ejemplar o se considera que puede serlo. Empresa modelo. Granjas modelo. 8. m. Esc. Figura de barro, yeso o cera, que se ha de reproducir en madera, mármol o metal. 9. m. Cuba. impreso (Á hoja con espacios en blanco). 10. com. Persona de buena figura que en las tiendas de modas se pone los vestidos, trajes y otras prendas para que las vean los clientes. 11. com. Esc. y Pintura. Persona u objeto que copia el artista. ~ vivo. 1. com. Persona, por lo común desnuda, que sirve para el estudio en el dibujo.

**Nodal.** 1. adj. Perteneciente o relativo al nodo. 2. adj. Fis. Se dice de las líneas que permanecen fijas en las membranas o en las placas vibrantes.

**Nodo**1. (Del lat. *nodus*). 1. m. Astr. Cada uno de los dos puntos opuestos en que la órbita de un astro corta la Eclíptica. 2. m. Fis. Cada uno de los puntos que permanecen fijos en un cuerpo vibrante. En una cuerda vibrante son siempre nodos los extremos, y puede haber varios nodos intermedios. ~ ascendente. 1. m. Astr. Aquel en que el planeta pasa de la parte austral a la boreal de la esfera celeste. ~ austral. 1. m. Astr. nodo descendente. ~ boreal. 1. m. Astr. nodo ascendente. ~ descendente. 1. m. Astr. Aquel en que el planeta pasa de la parte boreal a la austral de la esfera celeste.



**Plan urbanístico.** 1. m. El que se refiere a la ordenación del espacio urbano comprendiendo la previsión de desarrollo y asignando los diferentes usos del suelo.

**Plaza.** (Del lat. vulg. \*platta). 1. f. Lugar ancho y espacioso dentro de un poblado, al que suelen afluir varias calles. 2. f. Aquel donde se venden los mantenimientos y se tiene el trato común de los vecinos, y donde se celebran las ferias, los mercados y fiestas públicas. 3. f. Lugar fortificado con muros, reparos, baluartes, etc., para que la gente se pueda defender del enemigo. 4. f. Sitio determinado para una persona o cosa, en el que cabe, con otras de su especie. Plaza de colegial. Caballeriza de siete plazas. 5. f. Espacio, sitio o lugar. 6. f. Oficio, ministerio, puesto o empleo. 7. f. Asiento que se hace en los libros acerca del que voluntariamente se presenta para servir de soldado. 8. f. Población en que se hacen operaciones con-siderables de comercio al por mayor, y principalmente de giro. 9. f. Gremio o reunión de negociantes de una plaza de comercio. 10. f. Suelo del horno. ~ alta. 1. f. Mil. Fortificación superior al terraplén, no tan alta como el caballero, y que se coloca en la semigola o paralela al flanco. ~ baja. 1. f. Mil. Batería que se pone detrás del ojeón, el cual sirve principalmente para cubrirla. ~ de abastos. 1. f. plaza (Á mercado). ~ de armas. 1. f. Población fortificada según arte. 2. f. Sitio o lugar en que se acampa y forma el ejército cuando está en campaña, o en el que se forman y hacen el ejercicio las tropas que están de guardia en una plaza. 3. f. Ciudad o fortaleza que se elige en el paraje donde se hace la guerra, a fin de poner en ella las armas y demás pertrechos militares para el tiempo de la campaña. ~ de capa y espada. 1. f. La que obtenía el ministro de esta clase en los antiguos consejos. ~ de soberanía. 1. f. Denomi-nación diferenciadora que se aplicó al territorio español de Ceuta. 3. f. Doctrina, costumbre, etc., conserva-da en un pueblo por transmisión de padres a hijos. 4. f. Elaboración literaria, en prosa o verso, de un suceso transmitido por tradición oral. 5. f. Der. Entrega a alguien de algo. Tradición de una cosa vendida. 6. f. Ecd. Conjunto de los textos, conservados o no, que a lo largo del tiempo han transmitido una determinada obra. La tradición del Libro de Buen Amor está formada por pocos manuscritos.

**Método.** (Del lat. methOduS, y este del gr. μέθοδος). 1. m. Modo de decir o hacer con orden. 2. m. Modo de obrar o proceder, hábito o costumbre que cada uno tiene y observa. 3. m. Obra que enseña los elementos de una ciencia o arte. 4. m. Fil. Procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad

y enseñarla. ~ real. 1. m. Vía administrativa del Estado para la tramitación de las preces de los fieles a la Santa Sede. Modelo. (Del it. modello). 1. m. Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo. 2. m. En las obras de ingenio y en las acciones morales, ejemplar que por su perfección se debe seguir e imitar. 3. m. Representación en pequeño de alguna cosa. 4. m. Esquema teórico, generalmente en forma matemática, de un sistema o de una realidad compleja, como la evolución económica de un país, que se elabora para facilitar su comprensión y el estudio de su comportamiento. 5. m. Objeto, aparato, construcción, etc., o conjunto de ellos realizados con arreglo a un mismo diseño. Auto modelo 1976. Lavadora último modelo. 6. m. Vestido con características únicas, creado por determinado modista, y, en general, cualquier prenda de vestir que esté de moda. 7. m. En empresas, u. en aposición para indicar que lo designado por el nombre anterior ha sido creado como ejemplar o se considera que puede serlo. Empresa modelo. Granjas modelo. 8. m. Esc. Figura de barro, yeso o cera, que se ha de reproducir en madera, mármol o metal. 9. m. Cuba. impreso (Á hoja con espacios en blanco). 10. com. Persona de buena figura que en las tiendas de modas se pone los vestidos, trajes y otras prendas para que las vean los clientes. 11. com. Esc. y Pint. Persona u objeto que copia el artista. ~ vivo. 1. com. Persona, por lo común desnuda, que sirve para el estudio en el dibujo. Nodal. 1. adj. Perteneciente o relativo al nodo. 2. adj. Fis. Se dice de las líneas que permanecen fijas en las membranas o en las placas vibrantes.

**Nodo.** (Del lat. nodus). 1. m. Astr. Cada uno de los dos puntos opuestos en que la órbita de un astro corta la Elíptica. 2. m. Fis. Cada uno de los puntos que permanecen fijos en un cuerpo vibrante. En una cuerda vibrante son siempre nodos los extremos, y pue-de haber varios nodos intermedios. ~ ascendente. 1. m. Astr. Aquel en que el planeta pasa de la parte austral a la boreal de la esfera celeste. ~ austral. 1. m. Astr. nodo descendente. ~ boreal. 1. m. Astr. nodo ascendente. ~ descendente. 1. m. Astr. Aquel en que el plane-ta pasa de la parte boreal a la austral de la esfera celeste. Plan urbanístico. 1. m. El que se refiere a la ordenación del espacio urbano comprendiendo la previsión de desarrollo y asignando los diferentes usos del suelo.

**Sostenibilidad.** El desarrollo sostenible o sustentable hace referencia al uso de forma racional (con lógica social en beneficio de las grandes mayorías) de los recursos naturales de un lugar, cuidando que no sean esquilimados (sobre todo con la lógica de

la maximización de las ganancias a corto plazo) y las generaciones futuras puedan hacer uso de ellos igual que hemos hecho nosotros, es decir, sin que nuestras prácticas, fundamentalmente económicas, imposibiliten el futuro de la vida humana en la Tierra. La expresión desarrollo sostenible o -peor aún, desarrollo sustentable- es una desafortunada traducción del inglés. Más correctamente debería llamarse desarrollo continuo o desarrollo perdurable, ya que el desarrollo no se sostiene ni se sustenta en el tiempo; más bien, puede continuar o perdurar en él. La primera definición internacionalmente reconocida de desarrollo sostenible o continuo se encuentra en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio 3º de la Declaración de Río (1992): "Aquel desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades". De esta manera se oficializa un enfoque en el que se compatibilicen los aspectos ambientales, con los económicos y los sociales, desde una perspectiva solidaria intergeneracional. Por tanto, el concepto de desarrollo sostenible o continuo, si bien procede de la preocupación por el medio ambiente, no responde a temas fundamentalmente ambientalistas, sino que trata de superar la visión del medio ambiente como un aspecto aparte de la actividad humana que hay que preservar. El medio ambiente está implicado con la actividad humana y la mejor manera de protegerlo es tenerlo en cuenta en todas las decisiones que se adopten. El desarrollo sostenible tiene un vector ambiental, uno económico y uno social. El aspecto social no se introduce como una concesión o por mera justicia humana, sino por la evidencia de que el deterioro ambiental está tan asociado con la opulencia y los estilos de vida de los países desarrollados y las élites de los países en desarrollo como con la pobreza y la lucha por la supervivencia de humanidad marginada.

Ciclo se refiere a cualquier fenómeno periódico o cuasiperiódico, en que transcurrido un cierto tiempo el estado del sistema o algunas magnitudes del mismo vuelven a una configuración anterior, en particular el término aparece en las siguientes áreas de conocimiento:

- En física, ciclo de una onda
  - En educación, ciclo universitario.
  - En economía, ciclo económico
- Reflexión (Del lat. reflex-o, -Mnis). 1. f. Acción y efecto de reflexionar. 2. f. Advertencia o consejo con que alguien intenta

persuadir o con-vencer a otra persona. 3. f. Fis. Acción y efecto de reflejar o reflejar-se. 4. f. Gram. Manera de ejercerse la acción del verbo reflexivo. **Urbano, na.** (Del lat. urbnus). 1. adj. Perteneciente o relativo a la ciudad. 2. adj. Cortés, atento y de buen modo. 3. m. Individuo de la milicia urbana.

**Urbe.** (Del lat. urbs, -bis). 1. f. Ciudad, especialmente la muy populosa.

**Urbs, urbis.** Ciudad sustantivo 3ª Decl. Temas en -I, Nominativo, Singular, Femenino.

**Valor.** (Del lat. valor, -Mris). 1. m. Grado de utilidad o aptitud de las cosas, para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite. 2. m. Cualidad de las cosas, en virtud de la cual se da por poseerlas cierta suma de dinero o equivalente.

3. m. Alcance de la significación o importancia de una cosa, acción, palabra o frase. 4. m. Cualidad del ánimo, que mueve a acometer resueltamente grandes empresas y a arrostrar los peligros. U. t. en sent. peyor., denotando osadía, y hasta desvergüenza. ¿Cómo tienes valor para eso? Tuvo valor de negarlo. 5. m. Subsistencia y firmeza de algún acto. 6. m. Fuerza, actividad, eficacia o virtud de las cosas para producir sus efectos. 7. m. Rédito, fruto o producto de una hacienda, estado o empleo. 8. m. Equivalencia de una cosa a otra, especialmente hablando de las monedas. 9. m. Persona que posee o a la que se le atribuyen cualidades positivas para desarrollar una determinada actividad. Es un joven valor de la guitarra. 10. m. Fil. Cualidad que poseen algunas realidades, consideradas bienes, por lo cual son estimables. Los valores tienen polaridad en cuanto son positivos o negativos, y jerarquía en cuanto son superiores o inferiores. 11. m. Mús. Duración del sonido que corresponde a cada nota, según la figura con que esta se representa. 12. m. Pint. En una pintura o un dibujo, grado de claridad, media tinta o sombra que tiene cada tono o cada pormenor en relación con los demás. 13. m. pl. Títulos representativos o anotaciones en cuenta de participación en sociedades, de cantidades prestadas, de mercaderías, de depósitos y de fondos monetarios, futuros, opciones, etc., que son objeto de operaciones mercantiles. Los valores están en alza, en baja, en calma. ~ absoluto. 1. m. Mat. valor de un número sin tener en cuenta su signo. ~ agregado. 1. m. Am. valor añadido. ~ añadido. 1. m. Econ. Incremento del valor de un producto durante las sucesivas etapas de su producción o distribución. ~ cívico. 1. m. Entereza de ánimo para cumplir los deberes de la ciudadanía, sin arredrarse por amenazas, peligros ni vejámenes. ~ en cuenta. 1. m. Com. El

que el librador de una letra de cambio, o de otro título a la orden, cubre con asiento de igual cuantía a cargo del tomador en la cuenta abierta entre ambos. ~ en sí mismo. 1. m. Com. Fórmula em-pleada en las letras o pagarés para significar que el librador gira a su propia orden, y que tiene en su poder el importe del libramiento. ~ entendido. 1. m. Com. El de las letras o pagarés, cuyo librador se reserva asentárselo en cuenta al tomador, cuando median razones que impiden a uno y otro explicar con claridad la verdadera causa de deber. 2. m. U. para indicar connivencia o acuerdo consabido entre dos o más personas. ~ facial.

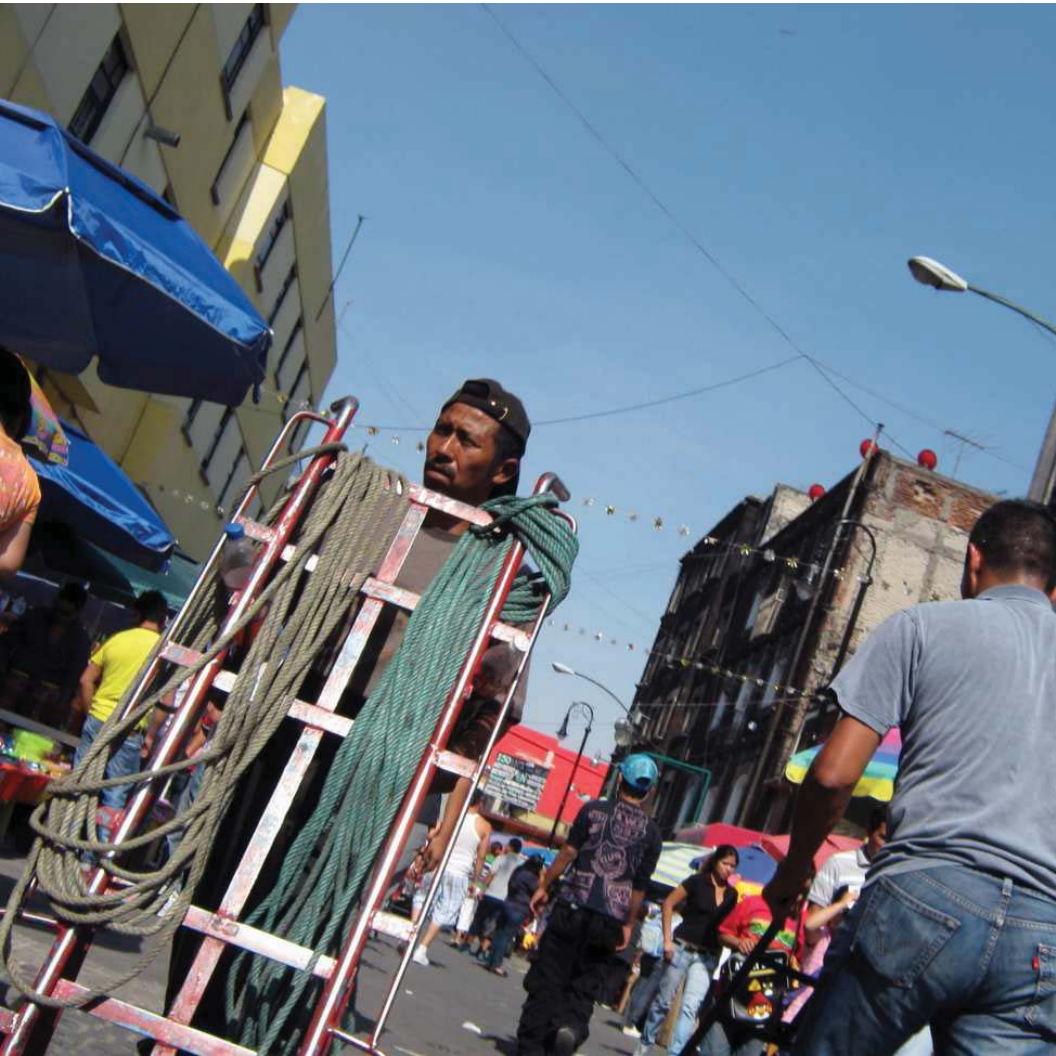
**Vida.** (Del lat. *vita*). 1. f. Fuerza o actividad interna sustancial, me-diante la que obra el ser que la posee. 2. f. Estado de actividad de los seres orgánicos. 3. f. Unión del alma y del cuerpo. 4. f. Espacio de tiempo que transcurre desde el nacimiento de un animal o un ve-ge-tal hasta su muerte. 5. f. Duración de las cosas. 6. f. Modo de vivir en lo tocante a la fortuna o desgracia de una persona, o a las como-didades o incomodidades con que vive. 7. f. Modo de vivir en orden a la profesión, empleo, oficio u ocupación. 8. f. Alimento necesario para vivir o mantener la existencia. 9. f. Conducta o método de vivir con relación a las acciones de los seres racionales. 10. f. Ser hu-mano. 11. f. Relación o historia de las acciones notables ejecutadas por una persona durante su vida. 12. f. Estado del alma después de la muerte. 13. f. prostitución (Á actividad de quien mantiene re-laciones sexuales a cambio de dinero). Echarse a la vida Ser de la vida. 14. f. Cosa que origina suma complacencia. 15. f. Cosa que contribuye o sirve al ser o conservación de otra. 16. f. Estado de la gracia y proporción para el mérito de las buenas obras. 17. f. Vista y posesión de Dios en el cielo. Mejor vida Vida eterna. 18. f. Expre-sión, viveza, especialmente hablando de los ojos. 19. f. Animación, vitalidad de una cosa o de una persona. Esta ciudad tiene poca vida nocturna Es un cuadro con mucha vida 20. f. aleluya (Á pliego con una serie de estampitas). ~ airada. 1. f. vida desordenada, licencia-sa o violenta. ~ animal. 1. f. Aquella cuyas tres funciones principales son la nutrición, la relación y la reproducción. ~ canónica, o ~ de canónigo. 1. f. coloq. La que se disfruta con sosiego y comodidad. ~ capulina. 1. f. Méx. buena vida. ~ de relación. 1. f. Biol. Conjunto de actividades que establecen la conexión del organismo vivo con el ambiente, por oposición a la vida vegetativa. ~ espiritual. 1. f. Modo de vivir arreglado a los ejercicios de perfección y aprovechamiento en el espíritu. ~ media. 1. f. Fis. Tiempo en que se reduce a la mitad el número

de átomos de un nucleido radiactivo. 2. f. Tiempo en que se reduce a la mitad la cantidad de una sustancia, propia o extraña, en un organismo o sistema. ~ papal. 1. f. coloq. vida canónica.~ y milagros. 1. f. coloq. Modo de vivir, mañas y travesuras de alguien, y en general sus hechos. la otra ~, o la ~ futura. 1. f. Existencia del alma después de la muerte. la ~ pasada. 1. f. Acciones ejecutadas en el tiempo pasado, especialmente las culpables. buena ~, o gran ~. 1. f. vida regalada. media ~. 1. f. Estado medio de conservación de una cosa. 2. f. Cosa de gran gusto o de gran alivio para alguien. a ~. 1. loc. adv. Respetando la vida. No dejar hombre a vida Resi-nar a vida los pinos a ~ o muerte. 1. loc. adv. Denota el peligro de muerte que existe por la aplicación de un medicamento o por una intervención quirúrgica. 2. loc. adv. U. para hacer ver el riesgo que conlleva realizar algo, dudando de la eficacia del método que se sigue. buscar, o buscarse, alguien la ~. 1. frs. Emplear los medios conducentes para adquirir el mantenimiento y lo demás necesario. 2. frs. Inquirir con solicitud u curiosidad el modo de vivir de otra per-sona, especialmente para descubrirle algún defecto. buscar alguien ~. 1. fr. ant. buscar la vida. consumir la ~ a alguien. 1. fr. Ocasionalmente gran molestia o enfado, o fatigarle mucho los trabajos y necesida-des. costar la ~. 1. fr. U. para ponderar lo grave de un sentimiento o suceso, o la determinación a ejecutar algo, aunque sea con riesgo de la vida. dar algo la ~ a alguien. 1. fr. Sanarlo, aliviarlo, fortalecerlo. dar alguien la ~ por una persona o cosa. 1. fr. Sacrificarse voluntariamente por ella. dar alguien mala ~ a otra persona. 1. fr. Tratarla mal o causarle pesadumbres. darse alguien buena ~, o la gran ~, o la ~ padre. 1. frs. Entregarse a los gustos, delicias y pasa-tiempos. 2. frs. Buscar y disfrutar sus comodidades. de mala ~. 1. loc. adj. Dicho de una persona: De conducta relajada y viciosa. de mi ~. 1. expr. U., pospuesta al nombre de una persona, para denotar afecto, impaciencia o enfado. de por ~. 1. loc. adv. Perpetuamen-te, por todo el tiempo que alguien vive. de toda la ~. 1. expr. coloq. Desde hace mucho tiempo. en la ~, o en mí, tu, etc., ~. 1. locs. advs. Nunca o en ningún tiempo. U. para explicar la incapacidad o suma dificultad de conseguir algo. enterrarse alguien en ~. 1. fr. Retirarse de todo comercio del mundo, y especialmente entrar en religión. entre la ~ y la muerte. 1. loc. adj. En peligro inminente de muerte. Estuvo, se encontró entre la vida y la muerte. U. t. c. loc. adv. en ~. 1. loc. adv. Durante ella, en contraposición de lo que se ejecuta al cambiarlos por este. ¿cómo va ese ~?, o ¿qué tal ese ~? 1. exprs. U. como fórmulas de saludo para preguntar por el estado de salud o de ánimo de la persona a quien se dirige la palabra. Durante ella, en contraposición de lo que se ejecuta al tiempo

de la muerte o después. escapar alguien con ~, o la ~. 1. frs. Librarse de un grave peligro de muerte. ganar, o ganarse, alguien la ~. 1. frs. Trabajar o buscar medios de mantenerse. hacer alguien por la ~. 1. fr. coloq. comer (Á tomar alimento). hacer ~ el marido y la mujer. 1. fr. Vivir juntos y tratarse como tales y como es de su obligación. llevar alguien la ~ jugada. 1. fr. coloq. Estar en notable riesgo de perderla. meterse alguien en ~s ajenas. 1. fr. Murmurar, averiguando lo que a alguien no le importa. mudar alguien de ~, o la ~. 1. frs. Dejar las malas costumbres o vicios. nunca en la ~. 1. loc. adv. en la vida. partir, o partirse, alguien de esta ~. 1. frs. morir (Á llegar al término de la vida). pasar alguien a mejor ~. 1. fr. Morir en gracia de Dios. 2. fr. morir (Á llegar al término de la vida). pasar alguien la ~. 1. fr. Vivir con lo estrictamente necesario. pasar la ~ a tragos. 1. fr. coloq. Ir viviendo con trabajos y penalidades. perder alguien la ~. 1. fr. Morir, particularmente de forma violenta. poner la ~ al tablero. 1. fr. Aventurarla, como hace el jugador con su dinero. por ~. 1. loc. interj. U. para persuadir u obligar a la concesión de lo que se pretende. 2. loc. interj. U. por aseveración y juramento. por mi ~, o por ~ de, o por ~ mía. 1. locs. interjs. U. como fórmula de ju-ramento o atestación para asegurar la verdad de algo, o para dar a entender la determinación en que se está de ejecutarlo. ¿qué es de tu, su, etc., ~? 1. exprs. coloqs. U. como fórmula de salutación con una persona a la que hace algún tiempo que no se ve. recogerse, o retirarse, alguien a, o a la, buena ~. 1. frs. recogerse a buen vivir. saber alguien las ~s ajenas. 1. fr. Informarse con curiosidad y mali-cia del porte y conducta de otra persona. salir alguien de esta ~. 1. fr. morir (Á llegar al término de la vida). ser alguien de ~. 1. fr. U. para explicar, hablando de los enfermos y de los niños recién nacidos, la esperanza que se tiene de su salud. ser la ~ perdurable. 1. fr. coloq. Dicho de una cosa: Tardar mucho en suceder, en ejecutar o en con-seguirse. 2. fr. coloq. Dicho de una persona: Ser pesada y molesta. tener alguien la ~ en un hilo. 1. fr. coloq. Estar en mucho peligro. tener alguien siete ~s como los gatos. 1. fr. coloq. Salir incólume de graves riesgos y peligros de muerte. traer alguien la ~ jugada. 1. fr. coloq. llevar la vida jugada. vender alguien cara la ~. 1. fr. Perderla a mucha costa del enemigo.

**ZMM.** Término definido para referirse a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, ZMM es el área metropolitana formada por ciudad de México y 41 otras ciudades conurbadas. En 2005 contaba con una población de 18.8 millo-nes de habitantes, y de acuerdo con el Reporte Urbanístico de las Naciones Unidas, es la segunda aglomeración urbana más grande del mundo, después de Tokio, Japón.







*"La naturaleza benigna provee de manera que en cualquier parte halles algo que aprender."*

Da Vinci, Leonardo. (1452-1919)  
Hombre del Renacimiento.

# ANEXOS



### Carta internacional sobre la conservación y restauración de los monumentos y de los sitios.

Cargadas de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad.

Por lo tanto, es esencial que los principios que deben presidir la conservación y la restauración de los monumentos sean establecidos de común y formulados en un plan internacional dejando que cada nación cuide de asegurar su aplicación en el marco de su propia cultura y de sus tradiciones.

Dando una primera forma a estos principios fundamentales, la Carta de Atenas de 1931 ha contribuido al desarrollo de un vasto movimiento internacional, que se ha traducido principalmente en los documentos nacionales, en la actividad del ICOM y de la UNESCO y en la creación, por esta última, de un Centro internacional de estudios para la conservación de los bienes culturales. La sensibilidad y el espíritu crítico se han vertido sobre problemas cada vez más complejos y más útiles; también ha llegado el momento de volver a examinar los principios de la Carta a fin de profundizar en ellos y de ensanchar su contenido en un nuevo documento. En consecuencia, el II Congreso Internacional de Arquitectos y de Técnicos de Monumentos Históricos, reunido en Venecia del 25 al 31 de mayo de 1964, ha aprobado el siguiente texto:

#### DEFINICIONES

Artículo 1º - La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o rural que dá testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural.

Artículo 2º - La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.

Artículo 3º - La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.

#### CONSERVACIÓN

Artículo 4º - La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento.

Artículo 5º - La conservación de monumentos siempre resulta favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad; tal dedicación es por supuesto deseable pero no puede alterar la ordenación o decoración de los edificios. Dentro de estos límites es donde se debe concebir y autorizar los acondicionamientos exigidos por la evolución de los usos y costumbres.

Artículo 6º - La conservación de un monumento implica la de un marco a su escala. Cuando el marco tradicional subsiste, éste será conservado, y toda construcción nueva, toda destrucción y cualquier arreglo que pudiera alterar las relaciones entre los volúmenes y los colores, será desechada.

Artículo 7º - El monumento es inseparable de la historia de que es testigo y del lugar en el que está ubicado. En consecuencia, el desplazamiento de todo o parte de un monumento no puede ser consentido nada más que cuando la salvaguarda del monumento lo exija o cuando razones de un gran interés nacional o internacional lo justifiquen.

Artículo 8º - Los elementos de escultura, pintura o decoración que son parte integrante de un monumento sólo pueden ser separados cuando esta medida sea la única viable para asegurar su conservación.

### RESTAURACIÓN

Artículo 9º - La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. Su límite está allí donde comienza la hipótesis: en el plano de las reconstituciones basadas en conjeturas, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas afora de la composición arquitectónica y llevará la marca de nuestro tiempo. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento.

Artículo 10º - Cuando las técnicas tradicionales se muestran inadecuadas, la consolidación de un monumento puede ser asegurada valiéndose de todas las técnicas modernas de conservación y de construcción cuya eficacia haya sido demostrada con bases científicas y garantizada por la experiencia.

Artículo 11º - Las valiosas aportaciones de todas las épocas en la edificación de un monumento deben ser respetadas, puesto que la unidad de estilo no es un fin a conseguir en una obra de restauración. Cuando un edificio presenta varios estilos superpuestos, la desaparición de un estadio subyacente no se justifica más que excepcionalmente y bajo la condición de que los elementos eliminados no tengan apenas interés, que el conjunto puesto al descubierto constituya un testimonio de alto valor histórico, arqueológico o estético, y que su estado de conservación se juzgue suficiente. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión de las eliminaciones a efectuar no pueden depender únicamente del autor del proyecto.

Artículo 12º - Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico.

Artículo 13º - Los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio, su trazado tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.

#### LUGARES MONUMENTALES (CONJUNTOS HISTÓRICO-ARTÍSTICOS)

Artículo 14º - Los lugares monumentales deben ser objeto de atenciones especiales a fin de salvaguardar su integridad y de asegurar su saneamiento, su tratamiento y su realce. Los trabajos de conservación y de restauración que en ellos sean ejecutados deben inspirarse en los principios enunciados en los artículos precedentes.

#### EXCAVACIONES

Artículo 15º - Los trabajos de excavaciones deben llevarse a cabo de acuerdo con las normas científicas y con la "Recomendación que define los principios internacionales a aplicar en materia de excavaciones arqueológicas" adoptada por la UNESCO en 1956.

El mantenimiento de las ruinas y las medidas necesarias para la conservación y protección permanente de los elementos arquitectónicos y de los objetos descubiertos deben estar garantizados. Además, se emplearán todos los medios que faciliten la comprensión del monumento descubierto sin desnaturalizar su significado.

Cualquier trabajo de reconstrucción deberá, sin embargo, excluirse a priori; sólo la anástilosis puede ser tenida en cuenta, es decir, la recomposición de las partes existentes pero desmembradas. Los elementos de integración serán siempre reconocibles y constituirán el mínimo necesario para asegurar las condiciones de conservación del monumento y restablecer la continuidad de sus formas.

#### DOCUMENTACIÓN Y PUBLICACIÓN

Artículo 16º - Los trabajos de conservación, de restauración y de excavación irán siempre acompañados de la elaboración de una documentación precisa, en forma de informes analíticos y críticos, ilustrados con dibujos y fotografías. Todas las fases del trabajo de desmontaje, consolidación, recomposición e integración, así como los elementos técnicos y formales identificados a lo largo de los trabajos, será allí consignados. Esta documentación será depositada en los archivos de un organismo público y puesta a la disposición de los investigadores; se recomienda su publicación.

## Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. ONU, 1972

La conferencia general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 17a, reunión celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972,

*Constatando* que el patrimonio cultural y el patrimonio natural están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más temibles,

*Considerando* que el deterioro o la desaparición de un bien del patrimonio cultural y natural constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo,

*Considerando* que la protección de ese patrimonio a escala nacional es en muchos casos incompleto, dada la magnitud de los medios que requiere y la insuficiencia de los recursos económicos, científicos y técnicos del país en cuyo territorio se encuentra el bien que ha de ser protegido,

*Teniendo presente* que la Constitución de la Unesco estipula que la Organización ayudará a la conservación, al progreso y a la difusión del saber, velando por la conservación y la protección del patrimonio universal, y recomendando a los interesados las convenciones internacionales que sean necesarias para ese objeto,

*Considerando* que las convenciones, recomendaciones y resoluciones internacionales existentes en favor de los bienes culturales y naturales, demuestran la importancia que tiene para todos los pueblos del mundo, la conservación de esos bienes únicos e irremplazables de cualquiera que sea el país a que pertenezcan,

*Considerando* que ciertos bienes del patrimonio cultural y natural presentan un interés excepcional que exige se conserven como elementos del patrimonio mundial de la humanidad entera,

*Considerando* que, ante la amplitud y la gravedad de los nuevos peligros que les amenazan, incumbe a la colectividad internacional entera participar en la protección del patrimonio cultural y natural de valor universal excepcional prestando una asistencia colectiva que sin reemplazar la acción del Estado interesado la complete eficazmente,

*Considerando* que es indispensable adoptar para ello nuevas disposiciones convencionales que establezcan un sistema eficaz de protección colectiva del patrimonio cultural y natural de valor excepcional organizada de una manera permanente, y según métodos científicos y modernos,

*Habiendo decidido*, en su décimosexta reunión, que esta cuestión sería objeto de una Convención internacional,

*Aprueba* en este día dieciséis de noviembre de 1972, la presente Convención:

### I. DEFINICIONES DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

#### ARTICULO 1

A los efectos de la presente Convención se considerará "patrimonio cultural":

los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia, los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia, los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

#### ARTICULO 2

A los efectos de la presente Convención se considerarán "patrimonio natural":

los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico,

las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el habitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico,

los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural,

#### ARTICULO 3

Incumbirá a cada Estado Parte en la presente Convención identificar y delimitar los diversos bienes situados en su territorio y mencionados en los artículos 1 y 2.

### II. PROTECCION NACIONAL Y PROTECCION INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL

#### ARTICULO 4

Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

#### ARTICULO 5

Con objeto de garantizar una protección y una conservación eficaces y revalorizar lo más activamente posible el patrimonio cultural y natural situado en su territorio y en las condiciones adecuadas a cada país, cada uno de los Estados Partes en la presente Convención procurará dentro de lo posible:

- adoptar una política general encaminada a atribuir al patrimonio cultural y natural una función en la vida colectiva y a integrar la protección de ese patrimonio en los programas de planificación general;
- instituir en su territorio, si no existen, uno o varios servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural, dotados de un personal adecuado que disponga de medios que le permitan llevar a cabo las tareas que le incumban;
- desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica y perfeccionar los métodos de intervención que permitan a un Estado hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural; adoptar las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas, para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio; y
- facilitar la creación o el desenvolvimiento de centros nacionales o regionales de formación en materia de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural y estimular la investigación científica en este campo;

#### ARTICULO 6

- Respetando plenamente la soberanía de los Estados en cuyos territorios se encuentre el patrimonio cultural y natural a que se refieren los artículos 1 y 2 y sin perjuicio de los derechos reales previstos por la legislación nacional sobre ese



patrimonio, los Estados Partes en la presente Convención reconocen que constituye un patrimonio universal en cuya protección la comunidad internacional entera tiene el deber de cooperar.

- Los Estados Partes se obligan, en consecuencia y de conformidad con lo dispuesto en la presente Convención, a prestar su concurso para identificar, proteger, conservar y revalorizar el patrimonio cultural y natural de que trata el artículo 11, párrafos 2 y 4, si lo pide el Estado en cuyo territorio esté situado.
- Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención se obliga a no tomar deliberadamente ninguna medida que pueda causar daño, directa o indirectamente, al patrimonio cultural y natural de que tratan los [artículos 1 y 2](#) situado en el territorio de otros Estados Partes en esta Convención.

#### ARTICULO 7

Para los fines de la presente Convención, se entenderá por protección internacional del patrimonio mundial cultural y natural el establecimiento de un sistema de cooperación y asistencia internacional destinado a secundar a los Estados Partes en la Convención en los esfuerzos que desplieguen para conservar e identificar ese patrimonio.

### III. COMITE INTERGUBERNAMENTAL DE PROTECCION DEL PATRIMONIO MUNDIAL CULTURAL Y NATURAL

#### ARTICULO 8

- Se crea en la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura un Comité intergubernamental de protección del patrimonio cultural y natural de valor universal excepcional, denominado "el Comité del Patrimonio Mundial". Estará compuesto de 15 Estados Partes en la Convención, elegidos por los Estados Partes en ella, constituidos en Asamblea General durante las reuniones ordinarias de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. El número de Estados Miembros del Comité se aumentará hasta 21, a partir de la reunión ordinaria de la Conferencia General que siga a la entrada en vigor de la presente Convención en 40 o más Estados.
- La elección de los miembros del Comité garantizará la representación equitativa de las diferentes regiones y culturas del mundo.
- A las sesiones del Comité podrán asistir, con voz consultiva, un representante del Centro Internacional de estudios para la conservación y restauración de los bienes culturales (Centro de Roma) un representante del Consejo internacional de monumentos y lugares de interés artístico e histórico (ICOMOS) y un representante de la Unión internacional para la conservación de la naturaleza y sus recursos (UICN), a los que se podrán añadir, a petición de los Estados Partes reunidos en Asamblea General durante las reuniones ordinarias de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, representantes de otras organizaciones intergubernamentales o no gubernamentales que tengan objetivos similares.

#### ARTICULO 9

- Los Estados Miembros del Comité del patrimonio mundial ejercerán su mandato desde que termine la reunión ordinaria de la Conferencia General en la que hayan sido elegidos hasta la clausura de la tercera reunión ordinaria siguiente.
- Sin embargo, el mandato de un tercio de los miembros designados en la primera elección expirará al fin de la primera reunión ordinaria de la Conferencia General siguiente a aquella en que hayan sido elegidos y el mandato de un segundo tercio de los miembros designados al mismo tiempo, expirará al fin de la segunda reunión ordinaria de la Conferencia General siguiente a aquella en que hayan sido elegidos. Los nombres de esos miembros serán sorteados por el Presidente de la Conferencia General después de la primera elección.
- Los Estados Miembros del Comité designarán, para que los representen en él, a personas calificadas en el campo del patrimonio cultural o del patrimonio natural.

#### ARTICULO 10

- El Comité del Patrimonio Mundial aprobará su reglamento.
- El Comité podrá en todo momento invitar a sus reuniones a organismos públicos o privados, así como a personas privadas, para consultarles sobre cuestiones determinadas,
- El Comité podrá crear los órganos consultivos que considere necesarios para ejecutar su labor.

#### ARTICULO 11

- Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención presentará al Comité del Patrimonio Mundial, en la medida de lo posible, un inventario de los bienes del patrimonio cultural y natural situados en su territorio y aptos para ser incluidos en la lista de que trata el párrafo 2 de este artículo. Este inventario, que no se considerará exhaustivo, habrá de contener documentación sobre el lugar en que estén situados los bienes y sobre el interés que presenten.
- A base de los inventarios presentados por los Estados según lo dispuesto en el párrafo 1, el Comité establecerá, llevará al día y publicará, con el título de "Lista del patrimonio mundial", una lista de los bienes del patrimonio cultural y del patrimonio natural, tal como los definen los [artículos 1 y 2](#) de la presente Convención, que considere que poseen un valor universal excepcional siguiendo los criterios que haya establecido. Una lista revisada puesta al día se distribuirá al menos cada dos años.
- Será preciso el consentimiento del Estado interesado para inscribir un bien en la Lista del patrimonio mundial. La inscripción de un bien situado en un territorio que sea objeto de reivindicación de soberanía o de jurisdicción por parte de varios Estados no prejuzgará nada sobre los derechos de las partes en litigio.
- El Comité establecerá, llevará al día y publicará, cada vez que las circunstancias lo exijan, con el nombre de "Lista del patrimonio mundial en peligro" una lista de los bienes que figuren en la Lista del patrimonio mundial, cuya protección exija grandes trabajos de conservación para los cuales se haya pedido ayuda en virtud de la presente Convención. Esta lista contendrá una estimación del costo de las operaciones. Sólo podrán figurar en esa lista los bienes del patrimonio cultural y natural que estén amenazados por peligros graves y precisos como la amenaza de desaparición debida a un deterioro acelerado, proyectos de grandes obras públicas o privadas, rápido desarrollo urbano y turístico, destrucción debida a cambios de utilización o de propiedad de tierra, alteraciones profundas debidas a una causa desconocida, abandono por cualquier motivo, conflicto armado que haya estallado o amenace estallar, catástrofes y cataclismos, incendios, terremotos, deslizamientos de terreno, erupciones volcánicas, modificaciones del nivel de las aguas, inundaciones y maremotos. El Comité podrá siempre, en caso de emergencia, efectuar una nueva inscripción en la Lista del patrimonio mundial en peligro y darle una difusión inmediata.
- El Comité definirá los criterios que servirán de base para la inscripción de un bien del patrimonio cultural y natural en una u otra de las listas de que tratan los párrafos 2 y 4 del presente artículo.
- Antes de denegar una petición de inscripción en una de las dos listas de que tratan los párrafos 2 y 4 del presente artículo, el Comité consultará con el Estado Parte en cuyo territorio esté situado el bien del patrimonio cultural o natural de que se trate.
- El Comité con el acuerdo de los Estados interesados, coordinará y estimulará los estudios y las investigaciones necesarios para constituir las listas a que se refieren los párrafos 2 y 4 del presente artículo.

#### ARTICULO 12

El hecho de que un patrimonio cultural y natural no se haya inscrito en una u otra de las dos listas de que tratan los párrafos 2 y 4 del [artículo 11](#) no significará en modo alguno que no tenga un valor universal excepcional para fines distintos de los que resultan de la inscripción en estas listas.

**ARTICULO 13**

1. El Comité del Patrimonio Mundial recibirá y estudiará las peticiones de asistencia internacional formuladas por los Estados Partes en la presente Convención en lo que respecta a los bienes del patrimonio cultural y natural situados en sus territorios, que figuran o son susceptibles de figurar en las listas de que tratan los párrafos 2 y 4 del artículo 11. Esas peticiones podrán tener por objeto la protección, la conservación, la revalorización o la rehabilitación de dichos bienes.
2. Las peticiones de ayuda internacional, en aplicación del párrafo 1 del presente artículo, podrán tener también por objeto la identificación de los bienes del patrimonio cultural o natural definidos en los artículos 1 y 2, cuando las investigaciones preliminares hayan demostrado que merecen ser proseguidas.
3. El Comité decidirá sobre esas peticiones, determinará, llegado el caso, la índole y la importancia de su ayuda y autorizará la celebración en su nombre, de los acuerdos necesarios con el Gobierno interesado.
4. El Comité fijará el orden de prioridad de sus intervenciones. Para ello tendrá en cuenta la importancia respectiva de los bienes que se hayan de proteger para el patrimonio mundial cultural y natural, la necesidad de asegurar una protección internacional a los bienes más representativos de la naturaleza o del genio y la historia de los pueblos del mundo, la urgencia de los trabajos que se hayan de emprender, la importancia de los recursos de los Estados en cuyo territorio se encuentren los bienes amenazados y en particular la medida en que podrán asegurar la salvaguardia de esos bienes por sus propios medios.
5. El Comité establecerá, pondrá al día y difundirá una lista de los bienes para los que se haya prestado ayuda internacional.
6. El Comité decidirá sobre la utilización de los recursos del Fondo creado en virtud de lo dispuesto en el artículo 15 de la presente Convención. Buscará la manera de aumentar los recursos y tomará para ello las disposiciones necesarias.
7. El Comité cooperará con las organizaciones internacionales y nacionales gubernamentales y no gubernamentales, cuyos objetivos sean análogos a los de la presente Convención. Para elaborar sus programas y, ejecutar sus proyectos, el Comité podrá recurrir a esas organizaciones y, en particular al Centro internacional de estudios de conservación y restauración de los bienes culturales (Centro de Roma), al Consejo internacional de monumentos y de lugares de interés artístico e histórico (ICOMOS) o a la Unión Internacional para la conservación de la naturaleza y sus recursos (UICN), como también a organismos públicos y privados, y a particulares.
8. El comité mayoría de dos tercios de los miembros presentes y votantes Constituirá quorum la mayoría de los miembros del Comité.

**ARTICULO 14**

1. El Comité del Patrimonio Mundial estará secundado por una secretaria nombrada por el Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
2. El Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, utilizando lo más posible los servicios del Centro Internacional de estudios para la conservación y la restauración de los bienes culturales (Centro Roma), del Consejo Internacional de monumentos y de lugares de interés artístico e histórico (ICOMOS) y los de la Unión internacional para la conservación de la naturaleza y sus recursos (UICN) dentro de sus competencias y de sus atribuciones respectivas, preparará la documentación del Comité y el orden del día de sus reuniones, y ejecutará sus decisiones.

**IV. FONDO PARA LA PROTECCION DEL PATRIMONIO MUNDIAL CULTURAL Y NATURAL****ARTICULO 15**

1. Se crea un Fondo para la Protección del Patrimonio Cultural y Natural Mundial de Valor Universal Excepcional, denominado "el Fondo del Patrimonio Mundial".
2. El Fondo estará constituido como fondo fiduciario, de conformidad con las disposiciones pertinentes del Reglamento Financiero de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

3. Los recursos del Fondo estarán constituidos por:
  - a. Las contribuciones obligatorias y las contribuciones voluntarias de los Estados Partes en la presente Convención;
  - b. Las aportaciones, donaciones o legados que puedan hacer:
    - i. otros Estados
    - ii. la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, las demás organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, especialmente el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y otras organizaciones intergubernamentales
    - iii. organismos públicos o privados o personas privadas.
  - c. Todo interés producido por los recursos del Fondo
  - d. El producto de las colectas y las recaudaciones de las manifestaciones organizadas en provecho del Fondo
  - e. Todos los demás recursos autorizados por el Reglamento que elaborará el Comité del Patrimonio Mundial.
4. Las contribuciones al Fondo y las demás formas de ayuda que se presten al Comité sólo se podrán dedicar a los fines fijados por él. El Comité podrá aceptar contribuciones que hayan de ser destinadas a un determinado programa o a un proyecto específico a condición de que él haya decidido poner en práctica ese programa o ejecutar ese proyecto. Las contribuciones que se hagan al fondo no han de estar supeditadas a condiciones políticas

**ARTICULO 16**

1. Sin perjuicio de cualquier contribución voluntaria complementaria, los Estados Partes en la presente Convención se obligan a ingresar normalmente, cada dos años, en el Fondo del Patrimonio Mundial, contribuciones cuya cuantía en forma de un porcentaje único aplicable a todos los Estados decidirá la Asamblea General de los Estados Partes en la Convención, reunida durante la celebración de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Esa decisión de la Asamblea General requerirá la mayoría de los Estados Partes presentes y votantes que no hayan hecho la declaración que menciona el párrafo 2 del presente artículo. La contribución obligatoria de los Estados Partes en la Convención no podrá exceder en ningún caso del 1% de la contribución al presupuesto ordinario de la Organización de las Naciones Unidas, para la Educación, la Ciencia y la Cultura
2. No obstante, cualquiera de los Estados a que se refiere el artículo 31 o el artículo 32 de la presente Convención podrá, en el momento de depositar su instrumento de ratificación, de aceptación o de adhesión, declarar que no se considera obligado por las disposiciones del párrafo 1 del presente artículo.
3. Todo Estado Parte en la Convención que haya formulado la declaración mencionada en el párrafo 2 del presente artículo, podrá retirarla en cualquier momento, notificándolo al Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Sin embargo, el hecho de retirar la declaración no producirá efecto alguno respecto de la contribución obligatoria que adeude dicho Estado hasta la fecha de la siguiente Asamblea General de los Estados Partes en la Convención.
4. Para que el Comité esté en condiciones de prever sus operaciones de manera eficaz, las contribuciones de los Estados Partes en la presente Convención que hayan hecho la declaración de que trata el párrafo 2 del presente artículo habrán de ser entregadas de una manera regular, cada dos años por lo menos, y no deberían ser inferiores a las contribuciones que hubieran tenido que pagar si hubiesen estado obligados por las disposiciones del párrafo 1 del presente artículo.
5. Todo Estado Parte en la Convención que esté en retraso en el pago de su contribución obligatoria o voluntaria en lo que respecta al año en curso y al año civil inmediatamente anterior, no podrá ser elegido miembro del Comité del Patrimonio Mundial, si bien esta disposición no será aplicable en la primera elección. Si tal Estado es ya miembro del Comité no será aplicable en la primera elección. Si tal Estado es ya miembro del Comité, su mandato se extinguirá en el momento en que se efectuen las elecciones previstas por el párrafo 1 del artículo 8 de la presente Convención.



**ARTICULO 17**

Los Estados Partes en la presente Convención considerarán o favorecerán la creación de fundaciones o de asociaciones nacionales públicas y privadas que tengan por objeto estimular las liberalidades en favor de la protección del patrimonio cultural y natural definido en los [artículos 1 y 2](#) de la presente Convención.

**ARTICULO 18**

Los Estados Partes en la presente Convención prestarán su concurso a las campañas internacionales de colecta de fondos que se organicen en provecho del Fondo del Patrimonio Mundial bajo los auspicios de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Facilitarán las colectas hechas con este propósito por los organismos mencionados en el párrafo 3 del [artículo 15](#).

**V. CONDICIONES Y MODALIDADES DE LA ASISTENCIA INTERNACIONAL****ARTICULO 19**

Todo Estado Parte en la presente Convención podrá pedir asistencia internacional en favor de los bienes del patrimonio cultural o natural de valor universal excepcional situados en su territorio. Unirá a su petición los elementos de información y los documentos previstos en el artículo 21 de que disponga que el Comité necesite para tomar su decisión.

**ARTICULO 20**

Sin perjuicio de las disposiciones del párrafo 2 del [artículo 13](#) del apartado c) del [artículo 22](#) y del [artículo 23](#), la asistencia internacional prevista por la presente Convención sólo se podrá conceder a los bienes del patrimonio cultural y natural que el Comité del Patrimonio Mundial haya decidido o decida hacer figurar en una o en las dos listas de que tratan los párrafos 2 y 4 del [artículo 11](#).

**ARTICULO 21**

1. El Comité del Patrimonio Mundial determinará el procedimiento de examen de las peticiones de asistencia internacional que estará llamado a prestar e indicará los elementos que habrá de contener la petición que describirá la operación que se proyecte, los trabajos necesarios, una evaluación de su costo, su urgencia y las razones por las cuales los recursos del Estado peticionario no le permiten hacer frente a la totalidad de los gastos. Siempre que sea posible, las peticiones se apoyarán en un dictamen de expertos.
2. Por razón de los trabajos que se pueda tener que emprender, sin demora, el Comité examinará con preferencia las peticiones que se presenten justificadas por calamidades naturales o por catástrofes. El Comité dispondrá para esos casos de un fondo de reserva.
3. Antes de tomar una decisión, el Comité efectuará los estudios o las consultas que estime necesarios.

**ARTICULO 22**

La asistencia del Comité del Patrimonio Mundial podrá tomar las formas siguientes:

- a. estudios sobre los problemas artísticos, científicos y técnicos que plantean la protección, la conservación, la revalorización y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural definido en los párrafos 2 y 4 del [artículo 11](#), de la presente Convención.
- b. servicios de expertos, de técnicos y de mano de obra calificada para velar por la buena ejecución del proyecto aprobado.
- c. formación de especialistas de todos los niveles en materia de identificación, protección, conservación, revalorización y rehabilitación del patrimonio cultural y natural.

- d. suministro de equipo que el Estado interesado no posea o no pueda adquirir.
- e. préstamos a interés reducido, sin interés o reintegrables a largo plazo.
- f. concesión en casos excepcionales y especialmente motivados, de subvenciones no reintegrables.

**ARTICULO 23**

El Comité del Patrimonio Mundial podrá también prestar asistencia internacional a centros nacionales o regionales de formación de especialistas de todos grados en materia de identificación; protección, conservación, revalorización y rehabilitación del patrimonio cultural y natural.

**ARTICULO 24**

Una asistencia internacional muy importante sólo se podrá conceder después de un estudio científico, económico y técnico detallado. Este estudio habrá de hacer uso de las técnicas más avanzadas de protección, de conservación, de revalorización y de rehabilitación del patrimonio cultural y natural y habrá de corresponder a los objetivos de la presente Convención. Habrá de buscar también la manera de emplear racionalmente los recursos disponibles en el Estado interesado.

**ARTICULO 25**

El financiamiento de los trabajos necesarios no incumbirá, en principio, a la comunidad internacional más que parcialmente. La participación del Estado que reciba la asistencia internacional habrá de constituir una parte cuantiosa de su aportación a cada programa o proyecto, salvo cuando sus recursos no se lo permitan.

**ARTICULO 26**

El Comité del Patrimonio Mundial y el Estado beneficiario definirán en el acuerdo que concierten las condiciones en que se llevará a cabo un programa o proyecto para el que se facilite asistencia internacional con arreglo a las disposiciones de esta Convención. Incumbirá al Estado que reciba tal asistencia internacional seguir protegiendo conservando y revalorizando los bienes así preservados, en cumplimiento de las condiciones establecidas en el acuerdo.

**VI. PROGRAMAS EDUCATIVOS.****ARTICULO 27**

1. Los Estados Partes en la presente Convención, por todos los medios apropiados, y sobre todo mediante programas de educación y de información, harán todo lo posible por estimular en sus pueblos el respeto y el aprecio del patrimonio cultural y natural definido en los [artículos 1 y 2](#) de la presente Convención.
2. Se obligarán a informar ampliamente al público de las amenazas que pesen sobre ese patrimonio y de las actividades emprendidas en aplicación de la presente Convención.

**ARTICULO 28**

Los Estados Partes en la presente Convención, que reciban en virtud de ella, una asistencia internacional tomarán las medidas necesarias para hacer que se conozca la importancia de los bienes que hayan sido objeto de asistencia y el papel que ésta haya desempeñado.

**ARTICULO 29**

1. Los Estados Partes en la presente Convención indicarán en los informes que presenten a la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en las fechas y en la forma que ésta

determine, las disposiciones legislativas y reglamentarias, y las demás medidas que hayan tomado para aplicar la presente Convención, así como la experiencia que hayan adquirido en este campo.

2. Esos informes se comunicarán al Comité del Patrimonio Mundial
3. El Comité presentará un informe sobre sus trabajos en cada una de las reuniones ordinarias de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

### VIII. CLAUSULAS FINALES

#### ARTICULO 30

La presente Convención está redactada en árabe, español, francés, inglés y ruso, siendo los cinco textos igualmente auténticos

#### ARTICULO 31

1. La presente Convención será sometida a la ratificación o a la aceptación de los Estados Miembros de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, de conformidad con sus respectivos procedimientos constitucionales.
2. Los instrumentos de ratificación o de aceptación serán depositados en poder del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

#### ARTICULO 32

1. La presente Convención quedará abierta a la adhesión de todos los Estados no miembros de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, invitados a adherirse a ella por la Conferencia General de la Organización.
2. La adhesión se efectuará depositando un instrumento de adhesión en poder del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

#### ARTICULO 33

La presente Convención entrará en vigor tres meses después de la fecha del depósito del vigésimo instrumento de ratificación, de aceptación o de adhesión, pero sólo respecto de los Estados que hayan depositado sus instrumentos respectivos de ratificación, de aceptación o de adhesión en esa fecha o anteriormente. Para los demás Estados, entrará en vigor tres meses después de efectuado el depósito de su instrumento de ratificación, de aceptación o de adhesión

#### ARTICULO 34

A los Estados Partes en la presente Convención que tengan un sistema constitucional federal o no unitario les serán aplicables las disposiciones siguientes:

- a. En lo que respecta a las disposiciones de esta Convención cuya aplicación entraña una acción legislativa del poder legislativo federal o central, las obligaciones del Gobierno federal o central serán las mismas que las de los Estados Partes que no sean Estados federales.
- b. En lo que respecta a las disposiciones de esta Convención cuya aplicación dependa de la acción legislativa de cada uno de los Estados, países, provincias o cantones constituyentes, que en virtud del sistema constitucional de la federación, no estén facultados para tomar medidas legislativas, el Gobierno federal comunicará esas disposiciones, con su dictamen favorable, a las autoridades competentes de los Estados, países, provincias, o cantones.

#### ARTICULO 35

1. Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención tendrá la facultad de denunciarla.
2. La denuncia se notificará por medio de un instrumento escrito, que se depositará en poder del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
3. La denuncia surtirá efecto doce meses después de la recepción del instrumento de denuncia. No modificará en nada las obligaciones financieras que haya de asumir el Estado denunciante hasta la fecha en que la retirada sea efectiva.

#### ARTICULO 36

El Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura informará a los Estados Miembros de la Organización, a los Estados no miembros a que se refiere el artículo 32, así como a las Naciones Unidas, del depósito de todos los instrumentos de ratificación, de aceptación o de adhesión mencionados en los artículos 31 y 32, y de las denuncias previstas en el artículo 35.

#### ARTICULO 37

1. La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, podrá revisar la presente Convención. Pero esta revisión sólo obligará a los Estados que lleguen a ser Partes en la Convención revisada.
2. En el caso de que la Conferencia General apruebe una nueva Convención, que constituya una revisión total o parcial de la presente, y a menos que la nueva Convención disponga otra cosa, la presente Convención dejará de estar abierta a la ratificación, a la aceptación o a la adhesión, a partir de la fecha de entrada en vigor de la nueva Convención revisada.

#### ARTICULO 38

En virtud de lo dispuesto en el artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas, la presente Convención se registrará en la Secretaría de las Naciones Unidas a petición del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

- e. Hecho en París, en este día veintitrés de noviembre de 1972, en dos ejemplares auténticos que llevan la firma del Presidente de la Conferencia General, en la 17a. reunión, y del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, que se depositarán en los archivos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y cuyas copias autenticadas se entregarán a todos los Estados a que se refieren los artículos 31 y 32, así como a las Naciones Unidas.



## Carta internacional sobre la conservación y restauración de los monumentos y de los sitios.

Cargadas de un mensaje espiritual del pasado, las obras monumentales de los pueblos continúan siendo en la vida presente el testimonio vivo de sus tradiciones seculares. La humanidad, que cada día toma conciencia de la unidad de los valores humanos, los considera como un patrimonio común, y de cara a las generaciones futuras, se reconoce solidariamente responsable de su salvaguarda. Debe transmitirlos en toda la riqueza de su autenticidad.

Por lo tanto, es esencial que los principios que deben presidir la conservación y la restauración de los monumentos sean establecidos de común y formulados en un plan internacional dejando que cada nación cuide de asegurar su aplicación en el marco de su propia cultura y de sus tradiciones.

Dando una primera forma a estos principios fundamentales, la Carta de Atenas de 1931 ha contribuido al desarrollo de un vasto movimiento internacional, que se ha traducido principalmente en los documentos nacionales, en la actividad del ICOM y de la UNESCO y en la creación, por esta última, de un Centro internacional de estudios para la conservación de los bienes culturales. La sensibilidad y el espíritu crítico se han vertido sobre problemas cada vez más complejos y más útiles; también ha llegado el momento de volver a examinar los principios de la Carta a fin de profundizar en ellos y de ensanchar su contenido en un nuevo documento. En consecuencia, el II Congreso Internacional de Arquitectos y de Técnicos de Monumentos Históricos, reunido en Venecia del 25 al 31 de mayo de 1964, ha aprobado el siguiente texto:

### DEFINICIONES

Artículo 1º - La noción de monumento histórico comprende la creación arquitectónica aislada así como el conjunto urbano o rural que dá testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino también a las obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural.

Artículo 2º - La conservación y restauración de monumentos constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental.

Artículo 3º - La conservación y restauración de monumentos tiende a salvaguardar tanto la obra de arte como el testimonio histórico.

### CONSERVACIÓN

Artículo 4º - La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento.

Artículo 5º - La conservación de monumentos siempre resulta favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad; tal dedicación es por supuesto deseable pero no puede alterar la ordenación o decoración de los edificios. Dentro de estos límites es donde se debe concebir y autorizar los acondicionamientos exigidos por la evolución de los usos y costumbres.

Artículo 6º - La conservación de un monumento implica la de un marco a su escala. Cuando el marco tradicional subsiste, éste será conservado, y toda construcción nueva, toda destrucción y cualquier arreglo que pudiera alterar las relaciones entre los volúmenes y los colores, será desechada.

Artículo 7º - El monumento es inseparable de la historia de que es testigo y del lugar en el que está ubicado. En consecuencia, el desplazamiento de todo o parte de un monumento no puede ser consentido nada más que cuando la salvaguarda del monumento lo exija o cuando razones de un gran interés nacional o internacional lo justifiquen.

Artículo 8º - Los elementos de escultura, pintura o decoración que son parte integrante de un monumento sólo pueden ser separados cuando esta medida sea la única viable para asegurar su conservación.

## RESTAURACIÓN

Artículo 9º - La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. Su límite está allí donde comienza la hipótesis: en el plano de las reconstituciones basadas en conjeturas, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónica y llevará la marca de nuestro tiempo. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento.

Artículo 10º - Cuando las técnicas tradicionales se muestran inadecuadas, la consolidación de un monumento puede ser asegurada valiéndose de todas las técnicas modernas de conservación y de construcción cuya eficacia haya sido demostrada con bases científicas y garantizada por la experiencia.

Artículo 11º - Las valiosas aportaciones de todas las épocas en la edificación de un monumento deben ser respetadas, puesto que la unidad de estilo no es un fin a conseguir en una obra de restauración. Cuando un edificio presenta varios estilos superpuestos, la desaparición de un estadio subyacente no se justifica más que excepcionalmente y bajo la condición de que los elementos eliminados no tengan apenas interés, que el conjunto puesto al descubierto constituya un testimonio de alto valor histórico, arqueológico o estético, y que su estado de conservación se juzgue suficiente. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión de las eliminaciones a efectuar no pueden depender únicamente del autor del proyecto.

Artículo 12º - Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico.

Artículo 13º - Los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio, su trazado tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.

## LUGARES MONUMENTALES (CONJUNTOS HISTÓRICO-ARTÍSTICOS)

Artículo 14º - Los lugares monumentales deben ser objeto de atenciones especiales a fin de salvaguardar su integridad y de asegurar su saneamiento, su tratamiento y su realce. Los trabajos de conservación y de restauración que en ellos sean ejecutados deben inspirarse en los principios enunciados en los artículos precedentes.

## EXCAVACIONES

Artículo 15º - Los trabajos de excavaciones deben llevarse a cabo de acuerdo con las normas científicas y con la "Recomendación que define los principios internacionales a aplicar en materia de excavaciones arqueológicas" adoptada por la UNESCO en 1956.

El mantenimiento de las ruinas y las medidas necesarias para la conservación y protección permanente de los elementos arquitectónicos y de los objetos descubiertos deben estar garantizados. Además, se emplearán todos los medios que faciliten la comprensión del monumento descubierto sin desnaturalizar su significado.

Cualquier trabajo de reconstrucción deberá, sin embargo, excluirse a priori; sólo la anastilosis puede ser tenida en cuenta, es decir, la recomposición de las partes existentes pero desmembradas. Los elementos de integración serán siempre reconocibles y constituirán el mínimo necesario para asegurar las condiciones de conservación del monumento y restablecer la continuidad de sus formas.

## DOCUMENTACIÓN Y PUBLICACIÓN

Artículo 16º - Los trabajos de conservación, de restauración y de excavación irán siempre acompañados de la elaboración de una documentación precisa, en forma de informes analíticos y críticos, ilustrados con dibujos y fotografías. Todas las fases del trabajo de desmontaje, consolidación, recomposición e integración, así como los elementos técnicos y formales identificados a lo largo de los trabajos, serán allí consignados. Esta documentación será depositada en los archivos de un organismo público y puesta a la disposición de los investigadores; se recomienda su publicación.



## **Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. ONU, 1972**

La conferencia general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en su 17a. reunión celebrada en París del 17 de octubre al 21 de noviembre de 1972, *Constatando* que el patrimonio cultural y el patrimonio natural están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más terribles, *Considerando* que el deterioro o la desaparición de un bien del patrimonio cultural y natural constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo, *Considerando* que la protección de ese patrimonio a escala nacional es en muchos casos incompleto, dada la magnitud de los medios que requiere y la insuficiencia de los recursos económicos, científicos y técnicos del país en cuyo territorio se encuentra el bien que ha de ser protegido, *Teniendo presente* que la Constitución de la Unesco estipula que la Organización ayudará a la conservación, al progreso y a la difusión del saber, velando por la conservación y la protección del patrimonio universal, y recomendando a los interesados las convenciones internacionales que sean necesarias para ese objeto, *Considerando* que las convenciones, recomendaciones y resoluciones internacionales existentes en favor de los bienes culturales y naturales, demuestran la importancia que tiene para todos los pueblos del mundo, la conservación de esos bienes únicos e irremplazables de cualquiera que sea el país a que pertenezcan, *Considerando* que ciertos bienes del patrimonio cultural y natural presentan un interés excepcional que exige se conserven como elementos del patrimonio mundial de la humanidad entera, *Considerando* que, ante la amplitud y la gravedad de los nuevos peligros que les amenazan, incumbe a la colectividad internacional entera participar en la protección del patrimonio cultural y natural de valor universal excepcional prestando una asistencia colectiva que sin reemplazar la acción del Estado interesado la complete eficazmente, *Considerando* que es indispensable adoptar para ello nuevas disposiciones convencionales que establezcan un sistema eficaz de protección colectiva del patrimonio cultural y natural de valor excepcional organizada de una manera permanente, y según métodos científicos y modernos, *Habiendo decidido*, en su décimosexta reunión, que esta cuestión sería objeto de una Convención internacional,

*Aprueba* en este día dieciséis de noviembre de 1972, la presente Convención:

### **I. DEFINICIONES DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL**

#### **ARTICULO 1**

A los efectos de la presente Convención se considerará "patrimonio cultural":

los monumentos: obras arquitectónicas, de escultura o de pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia, los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia, los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza así como las zonas incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico.

#### **ARTICULO 2**

A los efectos de la presente Convención se considerarán "patrimonio natural":

los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico,

las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el habitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico,

los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural,

### **ARTICULO 3**

Incumbirá a cada Estado Parte en la presente Convención identificar y delimitar los diversos bienes situados en su territorio y mencionados en los artículos 1 y 2.

## **II. PROTECCION NACIONAL Y PROTECCION INTERNACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL**

### **ARTICULO 4**

Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

### **ARTICULO 5**

Con objeto de garantizar una protección y una conservación eficaces y revalorizar lo más activamente posible el patrimonio cultural y natural situado en su territorio y en las condiciones adecuadas a cada país, cada uno de los Estados Partes en la presente Convención procurará dentro de lo posible:

- a. adoptar una política general encaminada a atribuir al patrimonio cultural y natural una función en la vida colectiva y a integrar la protección de ese patrimonio en los programas de planificación general;
- b. instituir en su territorio, si no existen, uno o varios servicios de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural, dotados de un personal adecuado que disponga de medios que le permitan llevar a cabo las tareas que le incumban;
- c. desarrollar los estudios y la investigación científica y técnica y perfeccionar los métodos de intervención que permitan a un Estado hacer frente a los peligros que amenacen a su patrimonio cultural y natural; adoptar las medidas jurídicas, científicas, técnicas, administrativas y financieras adecuadas, para identificar, proteger, conservar, revalorizar y rehabilitar ese patrimonio; y
- d. facilitar la creación o el desenvolvimiento de centros nacionales o regionales de formación en materia de protección, conservación y revalorización del patrimonio cultural y natural y estimular la investigación científica en este campo;

### **ARTICULO 6**

1. Respetando plenamente la soberanía de los Estados en cuyos territorios se encuentre el patrimonio cultural y natural a que se refieren los [artículos 1](#) y [2](#) y sin perjuicio de los derechos reales previstos por la legislación nacional sobre ese patrimonio, los Estados Partes en la presente

Convención reconocen que constituye un patrimonio universal en cuya protección la comunidad internacional entera tiene el deber de cooperar.

2. Los Estados Partes se obligan, en consecuencia y de conformidad con lo dispuesto en la presente Convención, a prestar su concurso para identificar, proteger, conservar y revalorizar el patrimonio cultural y natural de que trata el [artículo 11](#), párrafos 2 y 4, si lo pide el Estado en cuyo territorio esté situado.
3. Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención se obliga a no tomar deliberadamente ninguna medida que pueda causar daño, directa o indirectamente, al patrimonio cultural y natural de que tratan los [artículos 1](#) y [2](#) situado en el territorio de otros Estados Partes en esta Convención.

#### **ARTICULO 7**

Para los fines de la presente Convención, se entenderá por protección internacional del patrimonio mundial cultural y natural el establecimiento de un sistema de cooperación y asistencia internacional destinado a secundar a los Estados Partes en la Convención en los esfuerzos que desplieguen para conservar e identificar ese patrimonio.

### **III. COMITE INTERGUBERNAMENTAL DE PROTECCION DEL PATRIMONIO MUNDIAL CULTURAL Y NATURAL**

#### **ARTICULO 8**

1. Se crea en la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura un Comité intergubernamental de protección del patrimonio cultural y natural de valor universal excepcional, denominado "el Comité del Patrimonio Mundial". Estará compuesto de 15 Estados Partes en la Convención, elegidos por los Estados Partes en ella, constituidos en Asamblea General durante las reuniones ordinarias de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. El número de Estados Miembros del Comité se aumentará hasta 21, a partir de la reunión ordinaria de la Conferencia General que siga a la entrada en vigor de la presente Convención en 40 o más Estados.
2. La elección de los miembros del Comité garantizará la representación equitativa de las diferentes regiones y culturas del mundo.
3. A las sesiones del Comité podrán asistir, con voz consultiva, un representante del Centro Internacional de estudios para la conservación y restauración de los bienes culturales (Centro de Roma) un representante del Consejo internacional de monumentos y lugares de interés artístico e histórico (ICOMOS) y un representante de la Unión internacional para la conservación de la naturaleza y sus recursos (UICN), a los que se podrán añadir, a petición de los Estados Partes reunidos en Asamblea General durante las reuniones ordinarias de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, representantes de otras organizaciones intergubernamentales o no gubernamentales que tengan objetivos similares.

#### **ARTICULO 9**

1. Los Estados Miembros del Comité del patrimonio mundial ejercerán su mandato desde que termine la reunión ordinaria de la Conferencia General en la que hayan sido elegidos hasta la clausura de la tercera reunión ordinaria siguiente.
2. Sin embargo, el mandato de un tercio de los miembros designados en la primera elección expirará al fin de la primera reunión ordinaria de la Conferencia General siguiente a aquella en que hayan sido elegidos y el mandato de un segundo tercio de los miembros designados al mismo tiempo, expirará al fin de la segunda reunión ordinaria de la Conferencia General siguiente a aquella en que hayan sido elegidos. Los nombres de esos miembros serán sorteados por el Presidente de la Conferencia General después de la primera elección.



3. Los Estados Miembros del Comité designarán, para que los representen en él, a personas calificadas en el campo del patrimonio cultural o del patrimonio natural.

#### **ARTICULO 10**

1. El Comité del Patrimonio Mundial aprobará su reglamento.
2. El Comité podrá en todo momento invitar a sus reuniones a organismos públicos o privados, así como a personas privadas, para consultarles sobre cuestiones determinadas,
3. El Comité podrá crear los órganos consultivos que considere necesarios para ejecutar su labor.

#### **ARTICULO 11**

1. Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención presentará al Comité del Patrimonio Mundial, en la medida de lo posible, un inventario de los bienes del patrimonio cultural y natural situados en su territorio y aptos para ser incluidos en la lista de que trata el párrafo 2 de este artículo. Este inventario, que no se considerará exhaustivo, habrá de contener documentación sobre el lugar en que estén situados los bienes y sobre el interés que presenten.
2. A base de los inventarios presentados por los Estados según lo dispuesto en el párrafo 1, el Comité establecerá, llevará al día y publicará, con el título de "Lista del patrimonio mundial", una lista de los bienes del patrimonio cultural y del patrimonio natural, tal como los definen los [artículos 1 y 2](#) de la presente Convención, que considere que poseen un valor universal excepcional siguiendo los criterios que haya establecido. Una lista revisada puesta al día se distribuirá al menos cada dos años.
3. Será preciso el consentimiento del Estado interesado para inscribir un bien en la Lista del patrimonio mundial. La inscripción de un bien situado en un territorio que sea objeto de reivindicación de soberanía o de jurisdicción por parte de varios Estados no prejuzgará nada sobre los derechos de las partes en litigio.
4. El Comité establecerá, llevará al día y publicará, cada vez que las circunstancias lo exijan, con el nombre de "Lista del patrimonio mundial en peligro" una lista de los bienes que figuren en la Lista del patrimonio mundial, cuya protección exija grandes trabajos de conservación para los cuales se haya pedido ayuda en virtud de la presente Convención. Esta lista contendrá una estimación del costo de las operaciones. Sólo podrán figurar en esa lista los bienes del patrimonio cultural y natural que estén amenazados por peligros graves y precisos como la amenaza de desaparición debida a un deterioro acelerado, proyectos de grandes obras públicas o privadas, rápido desarrollo urbano y turístico, destrucción debida a cambios de utilización o de propiedad de tierra, alteraciones profundas debidas a una causa desconocida, abandono por cualquier motivo, conflicto armado que haya estallado o amenace estallar, catástrofes y cataclismos, incendios, terremotos, deslizamientos de terreno, erupciones volcánicas, modificaciones del nivel de las aguas, inundaciones y maremotos. El Comité podrá siempre, en caso de emergencia, efectuar una nueva inscripción en la Lista del patrimonio mundial en peligro y darle una difusión inmediata.
5. El Comité definirá los criterios que servirán de base para la inscripción de un bien del patrimonio cultural y natural en una u otra de las listas de que tratan los párrafos 2 y 4 del presente artículo.
6. Antes de denegar una petición de inscripción en una de las dos listas de que tratan los párrafos 2 y 4 del presente artículo, el Comité consultará con el Estado Parte en cuyo territorio esté situado el bien del patrimonio cultural o natural de que se trate.
7. El Comité con el acuerdo de los Estados interesados, coordinará y estimulará los estudios y las investigaciones necesarios para constituir las listas a que se refieren los párrafos 2 y 4 del presente artículo.

#### **ARTICULO 12**

El hecho de que un patrimonio cultural y natural no se haya inscrito en una u otra de las dos listas de que tratan los párrafos 2 y 4 del [artículo 11](#) no significará en modo alguno que no tenga un valor universal excepcional para fines distintos de los que resultan de la inscripción en estas listas.

### **ARTICULO 13**

1. El Comité del Patrimonio Mundial recibirá y estudiará las peticiones de asistencia internacional formuladas por los Estados Partes en la presente Convención en lo que respecta a los bienes del patrimonio cultural y natural situados en sus territorios, que figuran o son susceptibles de figurar en las listas de que tratan los párrafos 2 y 4 del [artículo 11](#). Esas peticiones podrán tener por objeto la protección, la conservación, la revalorización o la rehabilitación de dichos bienes.
2. Las peticiones de ayuda internacional, en aplicación del párrafo 1 del presente artículo, podrán tener también por objeto la identificación de los bienes del patrimonio cultural o natural definidos en los [artículos 1](#) y [2](#), cuando las investigaciones preliminares hayan demostrado que merecen ser proseguidas.
3. El Comité decidirá sobre esas peticiones, determinará, llegado el caso, la índole y la importancia de su ayuda y autorizará la celebración en su nombre, de los acuerdos necesarios con el Gobierno interesado.
4. El Comité fijará el orden de prioridad de sus intervenciones. Para ello tendrá en cuenta la importancia respectiva de los bienes que se hayan de proteger para el patrimonio mundial cultural y natural, la necesidad de asegurar una protección internacional a los bienes más representativos de la naturaleza o del genio y la historia de los pueblos del mundo, la urgencia de los trabajos que se hayan de emprender, la importancia de los recursos de los Estados en cuyo territorio se encuentren los bienes amenazados y en particular la medida en que podrán asegurar la salvaguardia de esos bienes por sus propios medios.
5. El Comité establecerá, pondrá al día y difundirá una lista de los bienes para los que se haya prestado ayuda internacional.
6. El Comité decidirá sobre la utilización de los recursos del Fondo creado en virtud de lo dispuesto en el artículo 15 de la presente Convención. Buscará la manera de aumentar los recursos y tomará para ello las disposiciones necesarias.
7. El Comité cooperará con las organizaciones internacionales y nacionales gubernamentales y no gubernamentales, cuyos objetivos sean análogos a los de la presente Convención. Para elaborar sus programas y, ejecutar sus proyectos, el Comité podrá recurrir a esas organizaciones y, en particular al Centro internacional de estudios de conservación y restauración de los bienes culturales (Centro de Roma), al Consejo internacional de monumentos y de lugares de interés artístico e histórico (ICOMOS) o a la Unión Internacional para la conservación de la naturaleza y sus recursos (UICN), como también a organismos públicos y privados, y a particulares.
8. El comité mayoría de dos tercios de los miembros presentes y votantes Constituirá quorum la mayoría de los miembros del Comité.

### **ARTICULO 14**

1. El Comité del Patrimonio Mundial estará secundado por una secretaría nombrada por el Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
2. El Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, utilizando lo más posible los servicios del Centro Internacional de estudios para la conservación y la restauración de los bienes culturales (Centro Roma), del Consejo Internacional de monumentos y de lugares de interés artístico e histórico (ICOMOS) y los de la Unión internacional para la conservación de la naturaleza y sus recursos (UICN) dentro de sus competencias y de sus atribuciones respectivas, preparará la documentación del Comité y el orden del día de sus reuniones, y ejecutará sus decisiones.

## **IV. FONDO PARA LA PROTECCION DEL PATRIMONIO MUNDIAL CULTURAL Y NATURAL**

### **ARTICULO 15**

1. Se crea un Fondo para la Protección del Patrimonio Cultural y Natural Mundial de Valor Universal Excepcional, denominado "el Fondo del Patrimonio Mundial".
2. El Fondo estará constituido como fondo fiduciario, de conformidad con las disposiciones pertinentes del Reglamento Financiero de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
3. Los recursos del Fondo estarán constituidos por:
  - a. Las contribuciones obligatorias y las contribuciones voluntarias de los Estados Partes en la presente Convención;
  - b. Las aportaciones, donaciones o legados que puedan hacer:
    - i. otros Estados
    - ii. la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, las demás organizaciones del sistema de las Naciones Unidas, especialmente el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y otras organizaciones intergubernamentales
    - iii. organismos públicos o privados o personas privadas.
  - c. Todo interés producido por los recursos del Fondo
  - d. El producto de las colectas y las recaudaciones de las manifestaciones organizadas en provecho del Fondo
  - e. Todos los demás recursos autorizados por el Reglamento que elaborará el Comité del Patrimonio Mundial.
4. Las contribuciones al Fondo y las demás formas de ayuda que se presten al Comité sólo se podrán dedicar a los fines fijados por él. El Comité podrá aceptar contribuciones que hayan de ser destinadas a un determinado programa o a un proyecto específico a condición de que él haya decidido poner en práctica ese programa o ejecutar ese proyecto. Las contribuciones que se hagan al fondo no han de estar supeditadas a condiciones políticas

#### **ARTICULO 16**

1. Sin perjuicio de cualquier contribución voluntaria complementaria, los Estados Partes en la presente Convención se obligan a ingresar normalmente, cada dos años, en el Fondo del Patrimonio Mundial, contribuciones cuya cuantía en forma de un porcentaje único aplicable a todos los Estados decidirá la Asamblea General de los Estados Partes en la Convención, reunida durante la celebración de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Esa decisión de la Asamblea General requerirá la mayoría de los Estados Partes presentes y votantes que no hayan hecho la declaración que menciona el párrafo 2 del presente artículo. La contribución obligatoria de los Estados Partes en la Convención no podrá exceder en ningún caso del 1% de la contribución al presupuesto ordinario de la Organización de las Naciones Unidas, para la Educación, la Ciencia y la Cultura
2. No obstante, cualquiera de los Estados a que se refiere el [artículo 31](#) o el [artículo 32](#) de la presente Convención podrá, en el momento de depositar su instrumento de ratificación, de aceptación o de adhesión, declarar que no se considera obligado por las disposiciones del párrafo 1 del presente artículo.
3. Todo Estado Parte en la Convención que haya formulado la declaración mencionada en el párrafo 2 del presente artículo, podrá retirarla en cualquier momento, notificándolo al Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Sin embargo, el hecho de retirar la declaración no producirá efecto alguno respecto de la contribución obligatoria que adeude dicho Estado hasta la fecha de la siguiente Asamblea General de los Estados Partes en la Convención.
4. Para que el Comité esté en condiciones de prever sus operaciones de manera eficaz, las contribuciones de los Estados Partes en la presente Convención que hayan hecho la declaración de que trata el párrafo 2 del presente artículo habrán de ser entregadas de una manera regular,



- cada dos años por lo menos, y no deberían ser inferiores a las contribuciones que hubieran tenido que pagar si hubiesen estado obligados por las disposiciones del párrafo 1 del presente artículo.
5. Todo Estado Parte en la Convención que esté en retraso en el pago de su contribución obligatoria o voluntaria en lo que respecta al año en curso y al año civil inmediatamente anterior, no podrá ser elegido miembro del Comité del Patrimonio Mundial, si bien esta disposición no será aplicable en la primera elección. Si tal Estado es ya miembro del Comité no será aplicable en la primera elección. Si tal Estado es ya miembro del Comité, su mandato se extinguirá en el momento en que se efectuen las elecciones previstas por el párrafo 1 del [artículo 8](#) de la presente Convención.

#### **ARTICULO 17**

Los Estados Partes en la presente Convención considerarán o favorecerán la creación de fundaciones o de asociaciones nacionales públicas y privadas que tengan por objeto estimular las liberalidades en favor de la protección del patrimonio cultural y natural definido en los [artículos 1](#) y [2](#) de la presente Convención.

#### **ARTICULO 18**

Los Estados Partes en la presente Convención prestarán su concurso a las campañas internacionales de colecta de fondos que se organicen en provecho del Fondo del Patrimonio Mundial bajo los auspicios de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Facilitarán las colectas hechas con este propósito por los organismos mencionados en el párrafo 3 del [artículo 15](#).

### **V. CONDICIONES Y MODALIDADES DE LA ASISTENCIA INTERNACIONAL**

#### **ARTICULO 19**

Todo Estado Parte en la presente Convención podrá pedir asistencia internacional en favor de los bienes del patrimonio cultural o natural de valor universal excepcional situados en su territorio. Unirá a su petición los elementos de información y los documentos previstos en el artículo 21 de que disponga que el Comité necesite para tomar su decisión.

#### **ARTICULO 20**

Sin perjuicio de las disposiciones del párrafo 2 del [artículo 13](#) del apartado c) del [artículo 22](#) y del [artículo 23](#), la asistencia internacional prevista por la presente Convención sólo se podrá conceder a los bienes del patrimonio cultural y natural que el Comité del Patrimonio Mundial haya decidido o decida hacer figurar en una o en las dos listas de que tratan los párrafos 2 y 4 del [artículo 11](#).

#### **ARTICULO 21**

1. El Comité del Patrimonio Mundial determinará el procedimiento de examen de las peticiones de asistencia internacional que estará llamado a prestar e indicará los elementos que habrá de contener la petición que describirá la operación que se proyecte, los trabajos necesarios, una evaluación de su costo, su urgencia y las razones por las cuales los recursos del Estado peticionario no le permiten hacer frente a la totalidad de los gastos. Siempre que sea posible, las peticiones se apoyarán en un dictamen de expertos.
2. Por razón de los trabajos que se pueda tener que emprender, sin demora, el Comité examinará con preferencia las peticiones que se presenten justificadas por calamidades naturales o por catástrofes. El Comité dispondrá para esos casos de un fondo de reserva.
3. Antes de tomar una decisión, el Comité efectuará los estudios o las consultas que estime necesarios.

#### **ARTICULO 22**

La asistencia del Comité del Patrimonio Mundial podrá tomar las formas siguientes:

- a. estudios sobre los problemas artísticos, científicos y técnicos que plantean la protección, la conservación, la revalorización y la rehabilitación del patrimonio cultural y natural definido en los párrafos 2 y 4 del [artículo 11](#), de la presente Convención;
- b. servicios de expertos, de técnicos y de mano de obra calificada para velar por la buena ejecución del proyecto aprobado;
- c. formación de especialistas de todos los niveles en materia de identificación, protección, conservación, revalorización y rehabilitación del patrimonio cultural y natural;
- d. suministro de equipo que el Estado interesado no posea o no pueda adquirir;
- e. préstamos a interés reducido, sin interés o reintegrables a largo plazo;
- f. concesión en casos excepcionales y especialmente motivados, de subvenciones no reintegrables.

#### **ARTICULO 23**

El Comité del Patrimonio Mundial podrá también prestar asistencia internacional a centros nacionales o regionales de formación de especialistas de todos grados en materia de identificación; protección, conservación, revalorización y rehabilitación del patrimonio cultural y natural.

#### **ARTICULO 24**

Una asistencia internacional muy importante sólo se podrá conceder después de un estudio científico, económico y técnico detallado. Este estudio habrá de hacer uso de las técnicas más avanzadas de protección, de conservación, de revalorización y de rehabilitación del patrimonio cultural y natural y habrá de corresponder a los objetivos de la presente Convención. Habrá de buscar también la manera de emplear racionalmente los recursos disponibles en el Estado interesado.

#### **ARTICULO 25**

El financiamiento de los trabajos necesarios no incumbirá, en principio, a la comunidad internacional más que parcialmente. La participación del Estado que reciba la asistencia internacional habrá de constituir una parte cuantiosa de su aportación a cada programa o proyecto, salvo cuando sus recursos no se lo permitan.

#### **ARTICULO 26**

El Comité del Patrimonio Mundial y el Estado beneficiario definirán en el acuerdo que concierten las condiciones en que se llevará a cabo un programa o proyecto para el que se facilite asistencia internacional con arreglo a las disposiciones de esta Convención. Incumbirá al Estado que reciba tal asistencia internacional seguir protegiendo conservando y revalorizando los bienes así preservados, en cumplimiento de las condiciones establecidas en el acuerdo

### **VI. PROGRAMAS EDUCATIVOS**

#### **ARTICULO 27**

1. Los Estados Partes en la presente Convención, por todos los medios apropiados, y sobre todo mediante programas de educación y de información, harán todo lo posible por estimular en sus pueblos el respeto y el aprecio del patrimonio cultural y natural definido en los [artículos 1](#) y [2](#) de la presente Convención.
2. Se obligarán a informar ampliamente al público de las amenazas que pesen sobre ese patrimonio y de las actividades emprendidas en aplicación de la presente Convención.

#### **ARTICULO 28**

Los Estados Partes en la presente Convención, que reciban en virtud de ella, una asistencia internacional tomarán las medidas necesarias para hacer que se conozca la importancia de los bienes que hayan sido objeto de asistencia y el papel que ésta haya desempeñado.

#### **ARTICULO 29**

1. Los Estados Partes en la presente Convención indicarán en los informes que presenten a la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en las fechas y en la forma que ésta determine, las disposiciones legislativas y reglamentarias, y las demás medidas que hayan tomado para aplicar la presente Convención, así como la experiencia que hayan adquirido en este campo.
2. Esos informes se comunicarán al Comité del Patrimonio Mundial
3. El Comité presentará un informe sobre sus trabajos en cada una de las reuniones ordinarias de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

## **VIII. CLAUSULAS FINALES**

### **ARTICULO 30**

La presente Convención está redactada en árabe, español, francés, inglés y ruso, siendo los cinco textos igualmente auténticos

### **ARTICULO 31**

1. La presente Convención será sometida a la ratificación o a la aceptación de los Estados Miembros de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, de conformidad con sus respectivos procedimientos constitucionales.
2. Los instrumentos de ratificación o de aceptación serán depositados en poder del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

### **ARTICULO 32**

1. La presente Convención quedará abierta a la adhesión de todos los Estados no miembros de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, invitados a adherirse a ella por la Conferencia General de la Organización.
2. La adhesión se efectuará depositando un instrumento de adhesión en poder del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

### **ARTICULO 33**

La presente Convención entrará en vigor tres meses después de la fecha del depósito del *vigésimo* instrumento de ratificación, de aceptación o de adhesión, pero sólo respecto de los Estados que hayan depositado sus instrumentos respectivos de ratificación, de aceptación o de adhesión en esa fecha o anteriormente. Para los demás Estados, entrará en vigor tres meses después de efectuado el depósito de su instrumento de ratificación, de aceptación o de adhesión

### **ARTICULO 34**

A los Estados Partes en la presente Convención que tengan un sistema constitucional federal o no unitario les serán aplicables las disposiciones siguientes:

- a. En lo que respecta a las disposiciones de esta Convención cuya aplicación entraña una acción legislativa del poder legislativo federal o central, las obligaciones del Gobierno federal o central serán las mismas que las de los Estados Partes que no sean Estados federales.
- b. En lo que respecta a las disposiciones de esta Convención cuya aplicación dependa de la acción legislativa de cada uno de los Estados, países, provincias o cantones constituyentes, que en virtud del sistema constitucional de la federación, no estén facultados para tomar medidas legislativas, el Gobierno federal comunicará esas disposiciones, con su dictamen favorable, a las autoridades competentes de los Estados, países, provincias, o cantones.

### **ARTICULO 35**

1. Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención tendrá la facultad de denunciarla.



2. La denuncia se notificará por medio de un instrumento escrito, que se depositará en poder del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
3. La denuncia surtirá efecto doce meses después de la recepción del instrumento de denuncia. No modificará en nada las obligaciones financieras que haya de asumir el Estado denunciante hasta la fecha en que la retirada sea efectiva.

#### **ARTICULO 36**

El Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura informará a los Estados Miembros de la Organización, a los Estados no miembros a que se refiere el [artículo 32](#), así como a las Naciones Unidas, del depósito de todos los instrumentos de ratificación, de aceptación o de adhesión mencionados en los [artículos 31 y 32](#), y de las denuncias previstas en el [artículo 35](#).

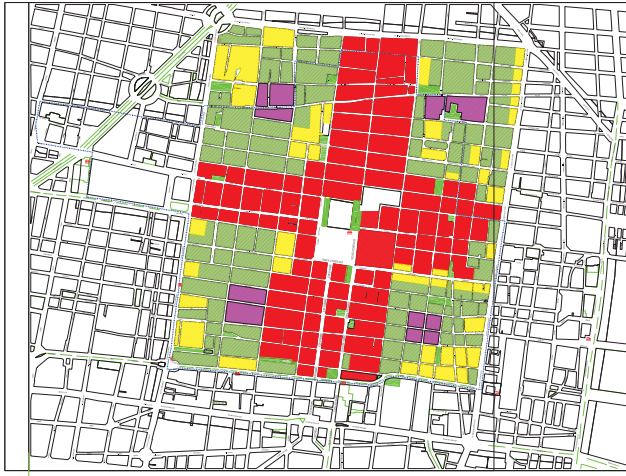
#### **ARTICULO 37**

1. La Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, podrá revisar la presente Convención. Pero esta revisión sólo obligará a los Estados que lleguen a ser Partes en la Convención revisada.
2. En el caso de que la Conferencia General apruebe una nueva Convención, que constituya una revisión total o parcial de la presente, y a menos que la nueva Convención disponga otra cosa, la presente Convención dejará de estar abierta a la ratificación, a la aceptación o a la adhesión, a partir de la fecha de entrada en vigor de la nueva Convención revisada.

#### **ARTICULO 38**

En virtud de lo dispuesto en el artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas, la presente Convención se registrará en la Secretaría de las Naciones Unidas a petición del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

- e. Hecho en París, en este día veintitrés de noviembre de 1972, en dos ejemplares auténticos que llevan la firma del Presidente de la Conferencia General, en la 17a. reunión, y del Director General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, que se depositarán en los archivos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y cuyas copias autenticadas se entregarán a todos los Estados a que se refieren los [artículos 31 y 32](#) , así como a las Naciones Unidas.



### MACETÓN DECORATIVO EN AZOTEA

CORONA DE REGIÓN PERUANA

CAPA DE TIERRA VEGETAL Y TERCIERILE  
BASE METÁLICA

CAPA VEGETAL  
CAPA DE TIERRA VEGETAL  
CAPA DE FIBROALFALFA  
VENTILACIÓN Y CAPTACION PLUVIAL  
LOSAS DE CONCRETO DE AZOTEA

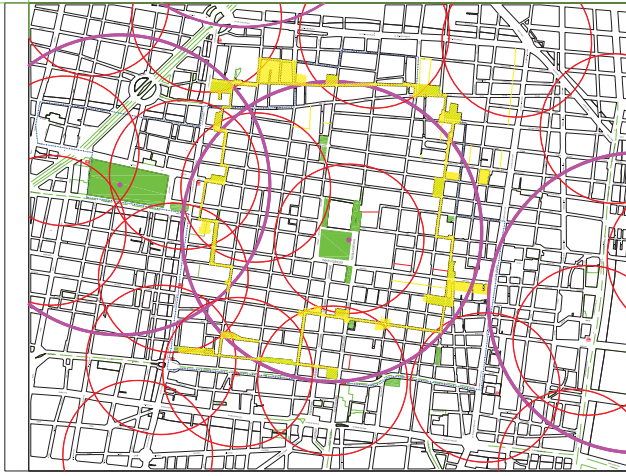
### CUBIERTA VERDE EN AZOTEA

DETALLE DE PLANTACIÓN DE CÉSPED

PROPUESTA DE OCUPACIÓN DE ALGUNAS AZOTEAS

ÍNDICE DE OCUPACIÓN DE ÁREAS VERDES A NIVEL MANEJAL - PROYECTO

La organización mundial de la salud recomienda un promedio de 15m<sup>2</sup> por habitante dentro de las áreas urbanas por lo que se propone insertar la ubicación de los edificios dentro del predio dependiendo la vocación de uso de suelo propuesta.



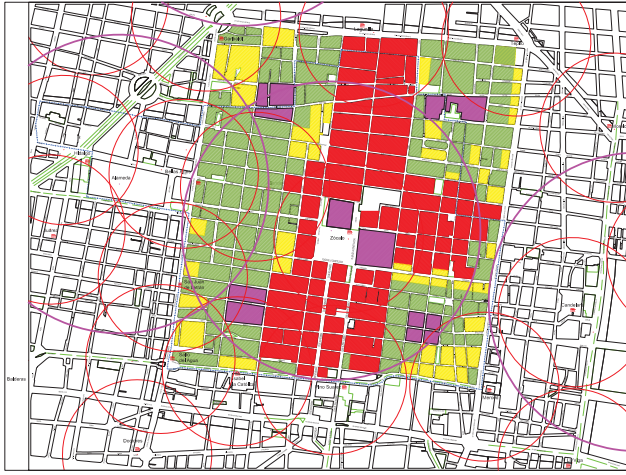
De acuerdo a las tendencias dentro del estudio de la zona, una de las exigencias que encontramos es necesario para atraer la inversión de esta región hacia el empleo del modelo de ciudades compactas, rítmico que establece dentro de una de sus cualidades la distribución del empleo de viviendas particulares y un mayor empleo de áreas verdes.

A partir de ello se plantea un modelo para el establecimiento de nodos de carga y transferencia para estos transportes colectivos, rítmico que se ve reflejado en el acuerdo de los tiempos promedio de caminata peatonal que se realizan entre 5 y 10 minutos, que corresponden a distancias de 400 y 800 metros respectivamente. Esta configuración de nodos que una parte que es completamente cerrada y que los nodos de cambio máximo pueden ser de 10 minutos (800 metros) y que se puede compartir tanto a la distribución de vehículos automotores para andar por la ciudad como a la mejora de la salud al aprovechar para desplazarse de un punto a otro.

Actualmente esta característica es contradictoria con una de las redes de transporte existente en esta zona (las líneas del metro), por lo que se propone integrar esta red interna de caminata para lograr tener ambas opciones y mejorar por consiguiente la movilidad en esta región. Esta red interna de transporte termina asociada a edificios por parte de las estaciones del metro, así como la presencia de zonas de abastecimiento de sus pasajeros y estacionamiento distribuido por la presencia de contaminantes en el ambiente mejorando la salud de los habitantes al mejorar las condiciones del entorno en que habitan.

Este proyecto incluye:

- Planificación de edificios de departamentos de 700 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 1000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 1500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 2000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 2500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 3000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 3500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 4000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 4500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 5000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 5500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 6000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 6500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 7000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 7500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 8000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 8500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 9000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 9500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 10000 m<sup>2</sup> por lote.



### EL AGUA EN EL VALLE DE MERCADO

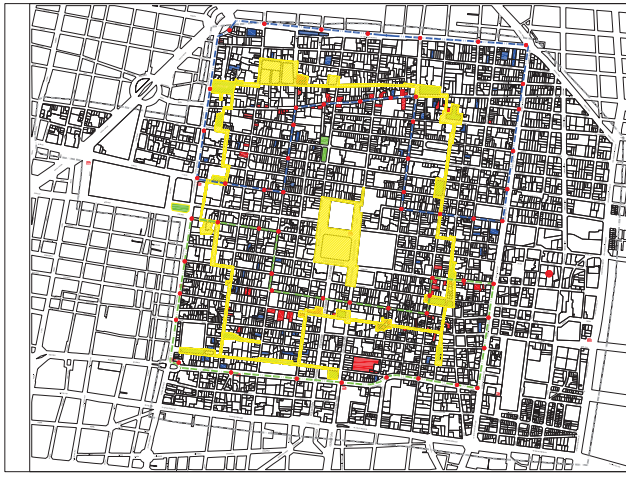
Este proyecto incluye:

- Planificación de edificios de departamentos de 700 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 1000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 1500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 2000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 2500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 3000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 3500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 4000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 4500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 5000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 5500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 6000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 6500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 7000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 7500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 8000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 8500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 9000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 9500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 10000 m<sup>2</sup> por lote.

**Ejemplo de Captación y Aprovechamiento Hídrico**

Aplicado en Casa Habitacional con Tarifa de Emergencia

Superficie	Superficie Permeable	Superficie Impermeable	Área Especial
677,892,85 m <sup>2</sup>	186,538,58 m <sup>2</sup>	710,654,44 m <sup>2</sup>	19,271,40 m <sup>2</sup>
823,982,07 m <sup>2</sup>	122,513,11 m <sup>2</sup>	701,468,96 m <sup>2</sup>	594,202,54 m <sup>2</sup>
763,493,24 m <sup>2</sup>	169,290,70 m <sup>2</sup>	594,202,54 m <sup>2</sup>	37,206,69 m <sup>2</sup>
595,523,22 m <sup>2</sup>	199,588,26 m <sup>2</sup>	395,936,96 m <sup>2</sup>	56,480,09 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>677,892,85 m<sup>2</sup></b>	<b>2,402,262,92 m<sup>2</sup></b>	<b>56,480,09 m<sup>2</sup></b>



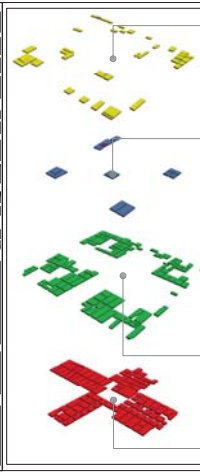
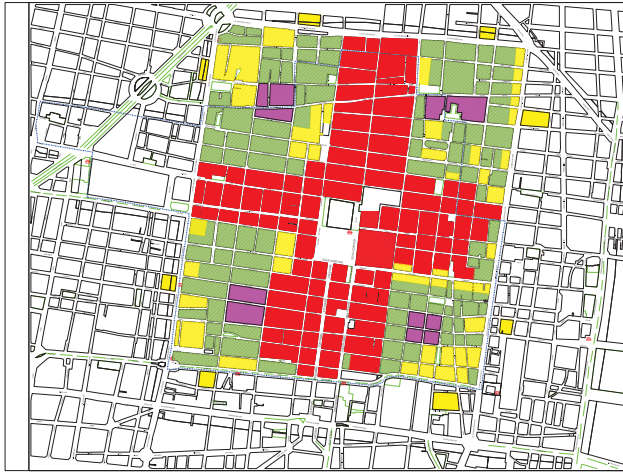
Este proyecto incluye:

- Planificación de edificios de departamentos de 700 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 1000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 1500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 2000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 2500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 3000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 3500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 4000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 4500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 5000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 5500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 6000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 6500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 7000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 7500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 8000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 8500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 9000 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 9500 m<sup>2</sup> por lote.
- Planificación de edificios de departamentos de 10000 m<sup>2</sup> por lote.









**VIVIENDA CON COMERCIO.**  
Se proponen principalmente cuatro alternativas de uso de suelo de forma puntual, interna, que permitan contar con áreas puntuales a nivel local con la finalidad de generar dinámicos internos en cada núcleo de tipo puntual.

Se decidió generar dos ejes en sentido Norte-Sur y Este-Oeste que atraviesan por la parte central de la zona de estudio para la implementación de un uso de suelo más flexible, más comercial y puntual.

Implementar un nuevo tipo de actividades de carácter más comercial de la zona de estudio, implementando con ello un crecimiento y desarrollo en esta zona.

Las escuelas de esta clasificación serán ocupadas por uso de suelo comercial, integrando la habitación al comercio y las oficinas para balancear la ocupación de la zona, el ritmo de actividades y los horarios.

Antes de usar un suelo, el Ayuntamiento sustentará a un nivel comunitario los ejes de cada región, internos que permitan el crecimiento por medio de mejoramiento, renovación y entornamiento. Esto no sólo tiene como finalidad sino que también permite mediante conexiones o actividades puntuales.

El esquema de configuración de esta región podrá ser aplicado con otros tipos de desarrollo, generando con ello una integración con otros barrios generando un entornamiento nuevo de forma ordenada.

Los corredores peatonales tendrán la función de ruta de acceso, orden, liberando con ello a la población de estas zonas del ritmo de la ciudad, generando un ritmo propio de la zona con características más pausadas y dando zonas de diversión y esparcimiento, de convivencia y socialización sobre todo de ordenamiento y rumbo.



La zona se encuentra ubicada al Noroeste del Zócalo en las esquinas calles de San Francisco de Asís y San Francisco de Asís.

En esta zona se propone un uso de suelo de carácter comercial, residencial y de oficinas de tipo puntual.

En esta zona se propone un uso de suelo de carácter comercial, residencial y de oficinas de tipo puntual.




La zona se encuentra ubicada al Noroeste del Zócalo en las esquinas calles de por donde desde la calle de Glorieta hasta la Avenida Manuel Domínguez en sentido contrario desde la calle de Peña y Peña hasta la calle de José Joaquín Herrera.

En esta zona se propone un uso de suelo de carácter comercial, residencial y de oficinas de tipo puntual, aunque también en menor medida de vivienda media, sobre un par de plantas una la Plaza del estudiante y la otra un parque sobre la calle de Joaquín Herrera, además que pretendemos usar para generar una propuesta que permita una mayor expansión en dicha zona.

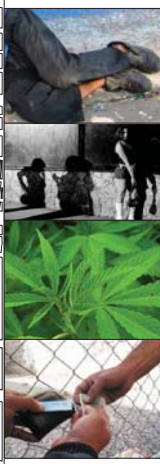



La zona se encuentra ubicada al Sureste del Zócalo entre las esquinas calles de oriente-occidente desde la calle de las Flores hasta la calle de Tlalvera en sentido contrario desde la calle de Rosales hasta la calle de Tlalvera.

En esta zona se propone un uso de suelo de carácter comercial, residencial y de oficinas de tipo puntual, aunque también en menor medida de vivienda media, sobre un par de plantas una la Plaza del estudiante y la otra un parque sobre la calle de Joaquín Herrera, además que pretendemos usar para generar una propuesta que permita una mayor expansión en dicha zona.







Durante el periodo de análisis de la zona se pudieron observar algunas características en dichas zonas, tanto por el desarrollo de las actividades económicas establecidas en las construcciones existentes como por las actividades económicas desarrolladas en calles y avenidas, estas actividades desarrollan ciertos patrones particulares que hacen que se desarrollen actividades como la venta de drogas, prostitución, comercio ambulante, robo y depósitos de basura en vías públicas que a su vez generan plagas nocivas.

Estas zonas fueron indicadas en esta figura, en esta se puede apreciar la concentración de estas tipologías en las zonas más externas del perímetro de estudio, presentándose curiosamente esta incidencia en la parte norte y oeste de este perímetro, fenómeno que se repite en la metrópoli. Estas zonas coinciden con las de mayor flujo comercial y menor densidad de población, de igual forma se puede apreciar zonas con depósitos de basura en vías públicas en las zonas con mayor presencia de comercio ambulante. De igual forma las zonas con menor presencia de problemas son las ubicadas dentro de perímetros comerciales, culturales o habitacionales.

La zona de tolerancia o zona roja se encuentra casi por todo el corredor de Aragón de Circunvalación, hecho que genera conflictos como inseguridad, venta de drogas y alcohol en vías públicas.

En el caso de la inseguridad y la limpieza de la vía pública se han mejorado los sentidos en años más recientes, con ello no se pretende decir que ya no existe, sino más bien que se ha disminuido el índice de frecuencia y magnitud, aunque aún hacen falta más acciones para disminuir todos estos factores a su más mínima expresión.



**REGENERACIÓN**

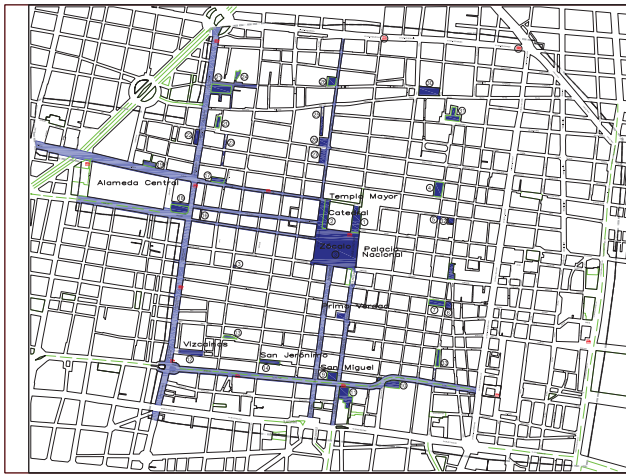
**LEGENDA**

- 1. ZONA DE TOLERANCIA
- 2. ZONA DE PROTECCIÓN
- 3. ZONA DE PROTECCIÓN
- 4. ZONA DE PROTECCIÓN
- 5. ZONA DE PROTECCIÓN
- 6. ZONA DE PROTECCIÓN
- 7. ZONA DE PROTECCIÓN
- 8. ZONA DE PROTECCIÓN
- 9. ZONA DE PROTECCIÓN
- 10. ZONA DE PROTECCIÓN
- 11. ZONA DE PROTECCIÓN
- 12. ZONA DE PROTECCIÓN
- 13. ZONA DE PROTECCIÓN
- 14. ZONA DE PROTECCIÓN
- 15. ZONA DE PROTECCIÓN
- 16. ZONA DE PROTECCIÓN
- 17. ZONA DE PROTECCIÓN
- 18. ZONA DE PROTECCIÓN
- 19. ZONA DE PROTECCIÓN
- 20. ZONA DE PROTECCIÓN
- 21. ZONA DE PROTECCIÓN
- 22. ZONA DE PROTECCIÓN
- 23. ZONA DE PROTECCIÓN
- 24. ZONA DE PROTECCIÓN
- 25. ZONA DE PROTECCIÓN
- 26. ZONA DE PROTECCIÓN
- 27. ZONA DE PROTECCIÓN
- 28. ZONA DE PROTECCIÓN
- 29. ZONA DE PROTECCIÓN
- 30. ZONA DE PROTECCIÓN
- 31. ZONA DE PROTECCIÓN
- 32. ZONA DE PROTECCIÓN
- 33. ZONA DE PROTECCIÓN

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA**

**LEGENDA**

- 1. ZONA DE TOLERANCIA
- 2. ZONA DE PROTECCIÓN
- 3. ZONA DE PROTECCIÓN
- 4. ZONA DE PROTECCIÓN
- 5. ZONA DE PROTECCIÓN
- 6. ZONA DE PROTECCIÓN
- 7. ZONA DE PROTECCIÓN
- 8. ZONA DE PROTECCIÓN
- 9. ZONA DE PROTECCIÓN
- 10. ZONA DE PROTECCIÓN
- 11. ZONA DE PROTECCIÓN
- 12. ZONA DE PROTECCIÓN
- 13. ZONA DE PROTECCIÓN
- 14. ZONA DE PROTECCIÓN
- 15. ZONA DE PROTECCIÓN
- 16. ZONA DE PROTECCIÓN
- 17. ZONA DE PROTECCIÓN
- 18. ZONA DE PROTECCIÓN
- 19. ZONA DE PROTECCIÓN
- 20. ZONA DE PROTECCIÓN
- 21. ZONA DE PROTECCIÓN
- 22. ZONA DE PROTECCIÓN
- 23. ZONA DE PROTECCIÓN
- 24. ZONA DE PROTECCIÓN
- 25. ZONA DE PROTECCIÓN
- 26. ZONA DE PROTECCIÓN
- 27. ZONA DE PROTECCIÓN
- 28. ZONA DE PROTECCIÓN
- 29. ZONA DE PROTECCIÓN
- 30. ZONA DE PROTECCIÓN
- 31. ZONA DE PROTECCIÓN
- 32. ZONA DE PROTECCIÓN
- 33. ZONA DE PROTECCIÓN



**PLAZAS**

1. Plaza Manuel Ganto
2. Plazuela del Marqués
3. Plaza de la construcción
4. Plaza de Lucrecio
5. Plaza de la Santísima
6. Plaza de Alonso García Bravo
7. Plaza de la Jesús
8. Plaza de la San Miguel (Arcángel)
9. Plaza de San Pablo
10. Plaza de Pío Suárez
11. Plaza de las Vicencinas
12. Plaza de Regino
13. Plaza de San Jerónimo
14. Plaza de el reloj Otomano
15. Plaza de el reloj Otomano (del "bolero de el reloj" o de la "torre")
16. Plazuela Guardia
17. Plaza Tula
18. Plaza de los Pegasus
19. Plaza de la Santa Veracruz
20. Plaza de la Concepción Cuauapam
21. Plaza de Garibaldi
22. Plaza Villard
23. Plaza Sebastián Lerdo de Tejada
24. Plaza Montero
25. Plaza Leonora Valle
26. Plaza de Santo Domingo
27. Plaza Jardín de la Compañía ("23 de Mayo" o "Plaza mayor de Santo Domingo")
28. Plaza de Santa Catalina Martí
29. Plaza Concorvia
30. Plaza del Carmen (o "del Estudiante")
31. Plaza Torres Quintero
32. Plaza María Santísima
33. Plaza Juan José Bar (o de "La Aguila")

**REGENERACIÓN**

**LEGENDA**

- 1. ZONA DE TOLERANCIA
- 2. ZONA DE PROTECCIÓN
- 3. ZONA DE PROTECCIÓN
- 4. ZONA DE PROTECCIÓN
- 5. ZONA DE PROTECCIÓN
- 6. ZONA DE PROTECCIÓN
- 7. ZONA DE PROTECCIÓN
- 8. ZONA DE PROTECCIÓN
- 9. ZONA DE PROTECCIÓN
- 10. ZONA DE PROTECCIÓN
- 11. ZONA DE PROTECCIÓN
- 12. ZONA DE PROTECCIÓN
- 13. ZONA DE PROTECCIÓN
- 14. ZONA DE PROTECCIÓN
- 15. ZONA DE PROTECCIÓN
- 16. ZONA DE PROTECCIÓN
- 17. ZONA DE PROTECCIÓN
- 18. ZONA DE PROTECCIÓN
- 19. ZONA DE PROTECCIÓN
- 20. ZONA DE PROTECCIÓN
- 21. ZONA DE PROTECCIÓN
- 22. ZONA DE PROTECCIÓN
- 23. ZONA DE PROTECCIÓN
- 24. ZONA DE PROTECCIÓN
- 25. ZONA DE PROTECCIÓN
- 26. ZONA DE PROTECCIÓN
- 27. ZONA DE PROTECCIÓN
- 28. ZONA DE PROTECCIÓN
- 29. ZONA DE PROTECCIÓN
- 30. ZONA DE PROTECCIÓN
- 31. ZONA DE PROTECCIÓN
- 32. ZONA DE PROTECCIÓN
- 33. ZONA DE PROTECCIÓN

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA**

**LEGENDA**

- 1. ZONA DE TOLERANCIA
- 2. ZONA DE PROTECCIÓN
- 3. ZONA DE PROTECCIÓN
- 4. ZONA DE PROTECCIÓN
- 5. ZONA DE PROTECCIÓN
- 6. ZONA DE PROTECCIÓN
- 7. ZONA DE PROTECCIÓN
- 8. ZONA DE PROTECCIÓN
- 9. ZONA DE PROTECCIÓN
- 10. ZONA DE PROTECCIÓN
- 11. ZONA DE PROTECCIÓN
- 12. ZONA DE PROTECCIÓN
- 13. ZONA DE PROTECCIÓN
- 14. ZONA DE PROTECCIÓN
- 15. ZONA DE PROTECCIÓN
- 16. ZONA DE PROTECCIÓN
- 17. ZONA DE PROTECCIÓN
- 18. ZONA DE PROTECCIÓN
- 19. ZONA DE PROTECCIÓN
- 20. ZONA DE PROTECCIÓN
- 21. ZONA DE PROTECCIÓN
- 22. ZONA DE PROTECCIÓN
- 23. ZONA DE PROTECCIÓN
- 24. ZONA DE PROTECCIÓN
- 25. ZONA DE PROTECCIÓN
- 26. ZONA DE PROTECCIÓN
- 27. ZONA DE PROTECCIÓN
- 28. ZONA DE PROTECCIÓN
- 29. ZONA DE PROTECCIÓN
- 30. ZONA DE PROTECCIÓN
- 31. ZONA DE PROTECCIÓN
- 32. ZONA DE PROTECCIÓN
- 33. ZONA DE PROTECCIÓN



o La zona propuesta se encuentra ubicada al Sureste del Zócalo entre los siguientes calles de pertenencia desde la calle de Bolívar hasta la calle Basilio Galles en sentido noroeste desde la calle República de Uruguay hasta la calle de Herrera.

o En esta zona se puede observar la presencia de comercio formal en mayor número.

**REGENERACIÓN**

**LEGENDA**

- 1. ZONA DE TOLERANCIA
- 2. ZONA DE PROTECCIÓN
- 3. ZONA DE PROTECCIÓN
- 4. ZONA DE PROTECCIÓN
- 5. ZONA DE PROTECCIÓN
- 6. ZONA DE PROTECCIÓN
- 7. ZONA DE PROTECCIÓN
- 8. ZONA DE PROTECCIÓN
- 9. ZONA DE PROTECCIÓN
- 10. ZONA DE PROTECCIÓN
- 11. ZONA DE PROTECCIÓN
- 12. ZONA DE PROTECCIÓN
- 13. ZONA DE PROTECCIÓN
- 14. ZONA DE PROTECCIÓN
- 15. ZONA DE PROTECCIÓN
- 16. ZONA DE PROTECCIÓN
- 17. ZONA DE PROTECCIÓN
- 18. ZONA DE PROTECCIÓN
- 19. ZONA DE PROTECCIÓN
- 20. ZONA DE PROTECCIÓN
- 21. ZONA DE PROTECCIÓN
- 22. ZONA DE PROTECCIÓN
- 23. ZONA DE PROTECCIÓN
- 24. ZONA DE PROTECCIÓN
- 25. ZONA DE PROTECCIÓN
- 26. ZONA DE PROTECCIÓN
- 27. ZONA DE PROTECCIÓN
- 28. ZONA DE PROTECCIÓN
- 29. ZONA DE PROTECCIÓN
- 30. ZONA DE PROTECCIÓN
- 31. ZONA DE PROTECCIÓN
- 32. ZONA DE PROTECCIÓN
- 33. ZONA DE PROTECCIÓN

**PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA**

**LEGENDA**

- 1. ZONA DE TOLERANCIA
- 2. ZONA DE PROTECCIÓN
- 3. ZONA DE PROTECCIÓN
- 4. ZONA DE PROTECCIÓN
- 5. ZONA DE PROTECCIÓN
- 6. ZONA DE PROTECCIÓN
- 7. ZONA DE PROTECCIÓN
- 8. ZONA DE PROTECCIÓN
- 9. ZONA DE PROTECCIÓN
- 10. ZONA DE PROTECCIÓN
- 11. ZONA DE PROTECCIÓN
- 12. ZONA DE PROTECCIÓN
- 13. ZONA DE PROTECCIÓN
- 14. ZONA DE PROTECCIÓN
- 15. ZONA DE PROTECCIÓN
- 16. ZONA DE PROTECCIÓN
- 17. ZONA DE PROTECCIÓN
- 18. ZONA DE PROTECCIÓN
- 19. ZONA DE PROTECCIÓN
- 20. ZONA DE PROTECCIÓN
- 21. ZONA DE PROTECCIÓN
- 22. ZONA DE PROTECCIÓN
- 23. ZONA DE PROTECCIÓN
- 24. ZONA DE PROTECCIÓN
- 25. ZONA DE PROTECCIÓN
- 26. ZONA DE PROTECCIÓN
- 27. ZONA DE PROTECCIÓN
- 28. ZONA DE PROTECCIÓN
- 29. ZONA DE PROTECCIÓN
- 30. ZONA DE PROTECCIÓN
- 31. ZONA DE PROTECCIÓN
- 32. ZONA DE PROTECCIÓN
- 33. ZONA DE PROTECCIÓN









*"Quien no añade nada a sus conocimientos, los disminuye."*

El Talmud  
Tradicón oral Judía.

# BIBLIOGRAFÍA

- Balmori Santos, *Áurea Mesura. La composición en las artes plásticas*, UNAM 1986, México.
- Barney le veau, de Williams y Lisser, *Biomecánica del cuerpo humano*, México: Trillas, 1991, 258 pp
- Benedicts, *Anatomía para los artistas*, Barcelona: Leda, 1989, 96 pp.
- Biblioteca del estudiante Universitario, *Épica náhuatl*, Universidad Nacional Autónoma de México, 1993
- Biblioteca del estudiante Universitario, *Visión de los vencidos. Relaciones indígenas de la conquista*. Universidad Nacional Autónoma de México, 1992
- Calvino, Italo. *Las ciudades invisibles*, Barcelona: Minotauro, 1983, 174 pp.
- Campbell Joseph 1964-1987, *El héroe de las mil caras, psicoanálisis del mito*, México: Fondo de cultura económica, 1959, 372p.
- Caso, Alfonso, *El pueblo del Sol.*, Fondo de Cultura Económica, Colección Popular, México, 2000.
- Cassirer, Ernst 1874-1945, *Las ciencias de la cultura*, México, Fondo de cultura económica, 1965, 191p.
- Cirlot, Juan Eduardo, *Diccionario de símbolos*, Barcelona: Labor, 1985, 473 p.
- Clavijero, Francisco Javier, *Historia Antigua de México*, Colección "Sepan Cuantos", Editorial Porrúa, México 1991, 124p.
- Códice Mendoza*, editado por J. Cooper Clark, Londres, 1938, 3 vol.
- Cortés, Hernán, *Cartas de Relación*, Colección "Sepan Cuantos", Editorial Porrúa, México 1994
- Culler, Jonathan, *Sobre la deconstrucción: Teoría y crítica después del estructuralismo*, Madrid: Catedra, c1982, 261 p.
- Díaz del Castillo, Bernal, *Historia Verdadera de la conquista de la Nueva España*, Colección "Sepan Cuantos", Editorial Porrúa, México 2000.

- Derrida, Jacques. *El tiempo de una tesis: Deconstrucción e implicaciones conceptuales*, Barcelona: Proyecto A, 1997, 111pp.
- Durán, Fray Diego, *Historia de las Indias de Nueva España e Islas de la Tierra Firme*. Editorial Porrúa, México 1984, Colección "Sepan Cuantos"
- Durero, Alberto. *Los cuatro libros de la simetría de las partes del cuerpo humano*, México, UNAM Instituto de Investigaciones Bibliográficas, 1987, 401pp.
- Friedman, Michael. *Fundamentos de las teorías espacio-tiempo, Física relativista y filosofía de la ciencia*, Madrid: Alianza, c 1991, 455 p.
- Fuentes, Carlos. *El espejo enterrado*, México: Fondo de cultura económica, c 1992, 440pp.
- Garau, Augusto. *Las armonías del color*, Barcelona: Paidós, 1992, 99 pp.
- Garibay, Ángel María, *Historia de la literatura Náhuatl.*, Editorial Porrúa, México 2000, Colección "Sepan Cuantos"
- Garibay, Ángel María. *La visión de los vencidos*, México UNAM, 217pp.
- Garibay, Ángel María, *Panorama Literario de los Pueblos Nahuas*, Editorial Porrúa, México 1997, Colección "Sepan Cuantos"
- Garibay, Ángel María 1892-1967, *Teogonía e Historia de los mexicanos*, México: Porrúa, 1965, 159pp.
- Goudsmit, Samuel. *El tiempo*, México: Time life, 1981, 200 pp.
- Gowitzke, Barbara A. *El cuerpo y sus movimientos: Bases científicas*, Barcelona: Paidotribo( 1978), 342 p.
- Labrada, María Antonia. *Belleza y racionalidad: Kant y Hegel*, Pamplona: Universidad de Navarra, 1990, 208 p.

Le Corbusier. *El modulator: Ensayo sobre una medida armónica a la escala humana aplicable universalmente a la arquitectura y a la mecánica*, Buenos Aires: Poseidón, 1961, 225pp.

León Portilla, Miguel. *Antología. De Teotihuacán a los Aztecas. fuentes e interpretaciones históricas*. Lecturas Universitarias, Universidad Nacional Autónoma de México, 1972

León Portilla, Miguel. *Huehuetlatolli. Testimonios de la Antigua Palabra*, Secretaría de Educación Pública, Fondo de Cultura Económica, México, 1991, 242pp.

León Portilla, Miguel. *Nezahualcóyotl. Poesía y pensamiento*, Gobierno del Estado de México, Texcoco 1972.

López de Velasco, Juan, *Geografía y Descripción de las Indias*. Biblioteca de Autores Españoles, Ediciones Atlas, Madrid 1971.

March, Arthur. *Naturaleza y conocimiento*, Madrid: Instituto de estudios políticos, 1954, 219 pp.

Márquez P. Alex. *Percepción del infinito*, México: Panorama, 1993.

Meliukhin, Serafín. *Problemas filosóficos de la física contemporánea*, México: Grijalbo, 1969, 154 p.

Meliukhin, Serafín T. *El problema de lo finito e infinito*, México: Juan Grijalbo.

Motolinia, Fray Toribio, *Historia de los indios de la Nueva España*, Colección "Sepan Cuantos", Editorial Porrúa, México 2001

Orozco y Berra, Manuel. *Historia de la ciudad de México*, México: Septentas.

Ortiz Georgina, *El significado de los colores*, México, Trillas 1992, 279 pp.

Portilla, Miguel León, *Antología de Teotihuacán a los aztecas fuentes e interpretaciones históricas*.

Plas. F. *La marcha humana: Cinesiología dinámica y potomecánica*, Barcelona: Masson, 1970, 148 pp.

Sahagún, Fray Bernardino de, *Historia General de las Cosas de la Nueva España*, México, Colección "Sepan Cuantos", Editorial Porrúa, 1999. 130 pp.

Sarabia, Albertina, Popol Wuj. *Antiguas Historias de los indios quiches de Guatemala*, Colección "Sepan Cuantos", Editorial Porrúa, México 1990.

Soustelle, Jacques. *La vida cotidiana de los aztecas en vísperas de la conquista*, México: Fondo de cultura económica, 1996, 280 pp.

Stan, Smith. *Anatomía perspectiva y composición para el artista*, Madrid: H Blume, 1985, 224 pp.

*Teogonía e Historia de los Mexicanos. Tres opúsculos del siglo XVI* Editorial Porrúa, México 1985, Colección "Sepan Cuantos", 159 pp.

Tezozomoc, Hernando Alvarado, *Crónica Mexicana-Códice Ramírez*, Colección Biblioteca Porrúa, Editorial Porrúa, México 1994, 202 pp.

Torquemada, Fray Juan de, *Monarquía Indiana*, Editorial Porrúa, México 1986, Colección "Sepan Cuantos"

Whitehead, Alfred North 1861-1947. *El concepto de naturaleza*, Madrid: Gredos, 1968, 226 pp.

White, Leslie A. *La ciencia de la cultura*, Buenos Aires: Paidós, 1964, 398 pp.





Índice de imágenes, créditos fotográficos y Anexos:

Imágenes

- 6 El niño en el vientre de concreto (fotografía)  
México D.F., 1953Hector y María García.
- 18 La Malinche, (pintura) Jorge González Camarena
- 24 Modelo para la regeneración de ciudades.  
100 Esquema del color en el arte mexicano.  
101 Esquema del color en el arte mexicano.  
117 La naturaleza de la sección Aurea.

Fotografía

Fernando Cárdenas Cárdenas

8,9,10,11,30,31,43,69,70,77,190.

Tina Mordroth

202,203.

Adrián de Jesús Simancas Luna.

2,3,4,12,13,14,15,16,20,21,22,26,28,32,33,34,36,39,  
40,45,46,51,52,53,58,59,62,63,64,67,73,74,76,78,81,83,84,  
87,88,92,98,99,102,108,111,112,115,118,121,122,124,128,  
129,130,139,142,145,146,147,148,151,152,161,162,174,175,  
179,180,181,182,186,187,188,189,194,197,199,204,214,215,  
216,230,236,237,239.

Anexos:

- Plano A-ES-01 Antecedentes- Espacio Social.
- Plano A-CF-01 Antecedentes- Comercio Formal.
- Plano A-FP-01 Antecedentes- Flujo Peatonal.
- Plano A-FV-01 Antecedentes- Flujo Vial.
- Plano A-TU-01 Antecedentes- Transporte Urbano.
- Plano A-PU-01 Antecedentes- Problemáticas
- Plano AL-PP-02 Plazas, parques y andadores.
- Plano SIN-02 División de Enclaves.
- Plano CP-01 Corredores.
- Plano US-01 Uso de Suelo
- AL-PP-03 Distribución de Áreas libres
- SIN-01 Enclave Noroeste
- SIN-02 Enclave Noreste
- SIN-03 Enclave Suroeste
- SIN-04 Enclave Sureste
- CP-02 Corredores
- CP-03 Corredores
- TPV-01 Corredores y Vías
- AL-PP-01 Plazas y Parques.

