

ASINEA

Asociación de Instituciones de Enseñanza de la Arquitectura de la República Mexicana

AÑO XXV, NUMERO

50

MAYO - NOVIEMBRE 2017

ISSN 2007-340-2



9 772007 340007

CONSEJO DIRECTIVO 2016 - 2018

Presidencia

Dr. Anuar Abraham Kasis Ariceaga.
Facultad del Hábitat / UASLP.

Vicepresidencia Ejecutiva

Mtra. Noemí Parra Buelna.
Instituto Tecnológico de Tijuana.

Vicepresidencia Académica

Mtro. Marcos Mazari Hiriart.
Universidad Nacional Autónoma de México.

VICEPRESIDENTES REGIONALES

Vicepresidencia Regional Centro

Mtra. María Dolores del Río López.
Universidad de Guadalajara.

Vicepresidencia Regional Metropolitana

Mtro. Marco Antonio Luna Pichardo.
Universidad Autónoma del Estado de México.

Vicepresidencia Regional Norte

Dra. Elvira Maicotte Panzsa.
Universidad Autónoma de Cd. Juárez.

Vicepresidencia Regional Noreste

Mtra. Ana Karyna Gómez Pérez.
Universidad de Monterrey.

Vicepresidencia Regional Noroeste

Arq. Lorenzo Loreto García Gámez.
Instituto Tecnológico de Cajeme.

Vicepresidencia Regional Pacífico

Mtro. José Luis Jaspeado Escalona.
Universidad de las Américas Puebla.

Vicepresidencia Regional Golfo

Mtro. Arturo Barragán Hermida.
Universidad Cristóbal Colón.

Vicepresidencia Regional Sur

Mtro. Joel Hernández Ruíz.
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca CU.

Vicepresidencia Regional Este

Arq. Genny María Brito Castillo.
Universidad Modelo.

CONSEJO CONSULTIVO 2016 - 2018

Presidente

Dr. Carlos Octavio Cruz Sánchez.
Universidad Autónoma de Chiapas.

Secretario

Mtro. Jesús Antonio Ley Guing.
Universidad Autónoma de Baja California.

Vocal Académico

Mtro. Marco Antonio Fernández Casas.
Universidad Popular Autónoma de Puebla.

Vocal de Relaciones Interinstitucionales

Mtra. Martha Laura Ramírez Dorantes.
Universidad de las Américas Puebla.

Vocal Administrativo

Mtra. Abril Sánchez Solís.
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

REVISTA ASINEA
AÑO XXV, NUMERO

50

MAYO - NOVIEMBRE 2017

Fotografía de portada

Los Cabos, Baja California Sur

Imagen de contraportada

Catedrál de Cd. Juárez, Chihuahua

ASINEA Año XXV, No. 49, Octubre 2016 – Mayo 2017, es una publicación semestral editada por DG. Paulo Antonio Tadeo Gaitán en Facultad del Hábitat, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Editor responsable Dr. Anuar Abraham Kasis Ariceaga y Arq. Gabriela Alicia Sánchez del Toro. Teléfono +52 (444) 8262481, e-mail: asinea.presidencia@gmail.com.

Reserva de derechos al uso exclusivo:

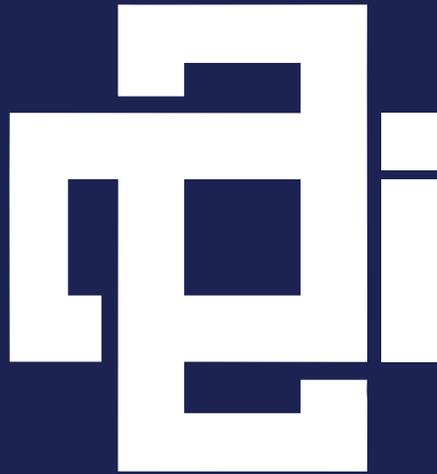
No. 04-2011-021410133100-102, ISSN 2007-3402, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Licitud de contenido No. 15153. Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación.

Impresa en los talleres gráficos de la Editorial Universitaria Potosina, Niño Artillero No. 150, Zona Universitaria, CP 78290, San Luis Potosí, S.L.P., México.

Este número se terminó de imprimir el 12 de mayo de 2017, con un tiraje de 1000 ejemplares.

Distribuidor, Dr. Anuar Abraham Kasis Ariceaga, Álvaro Obregón No. 64, Colonia Centro, San Luis Potosí, S.L.P., México.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del editor.



ASINEA

2016 - 2018

Asociación de Instituciones de Enseñanza
de la Arquitectura de la República Mexicana

Agradecemos a:

Mtro. Manuel Fermín Villar Rubio

Rector de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Mtro. Daniel Jiménez Anguiano

Director de la Facultad del Hábitat

Por hacer posible esta edición



Para la ASINEA es una preocupación constante promover literatura que apoye el trabajo de investigación y desarrollo curricular de las instituciones del país, por ello los desafíos académicos, planteados para una nueva generación en formación fue nuestra primera entrega digital, continuando con los proceso de enseñanza – aprendizaje que las escuelas de arquitectura se ven inmersas ante un siglo XXI pleno de avances tecnológicos.

Hoy con un enorme orgullo presentamos el producto de investigadores, docentes y alumnos que generan propuestas y reflexiones desde la visión de la inserción del egresado en el ejercicio de la profesión, este producto editorial sin duda es motivo de alegría para nuestro equipo de trabajo y el de la Vicepresidencia Académica pues es la continuación de nuestros dos tomos anteriores y será coronado con el siguiente que está en preparación bajo el tema la formación del arquitecto en la configuración

de la ciudad que será simultaneo a la publicación del libro sobre proyectos de egresados de nuestras instituciones que también está en proceso editorial.

Agradezco el trabajo de nuestra Comisión Académica y del Mtro. Marcos Mazari Hiriart por su compromiso en promover la calidad en la labor de investigación y publicación.

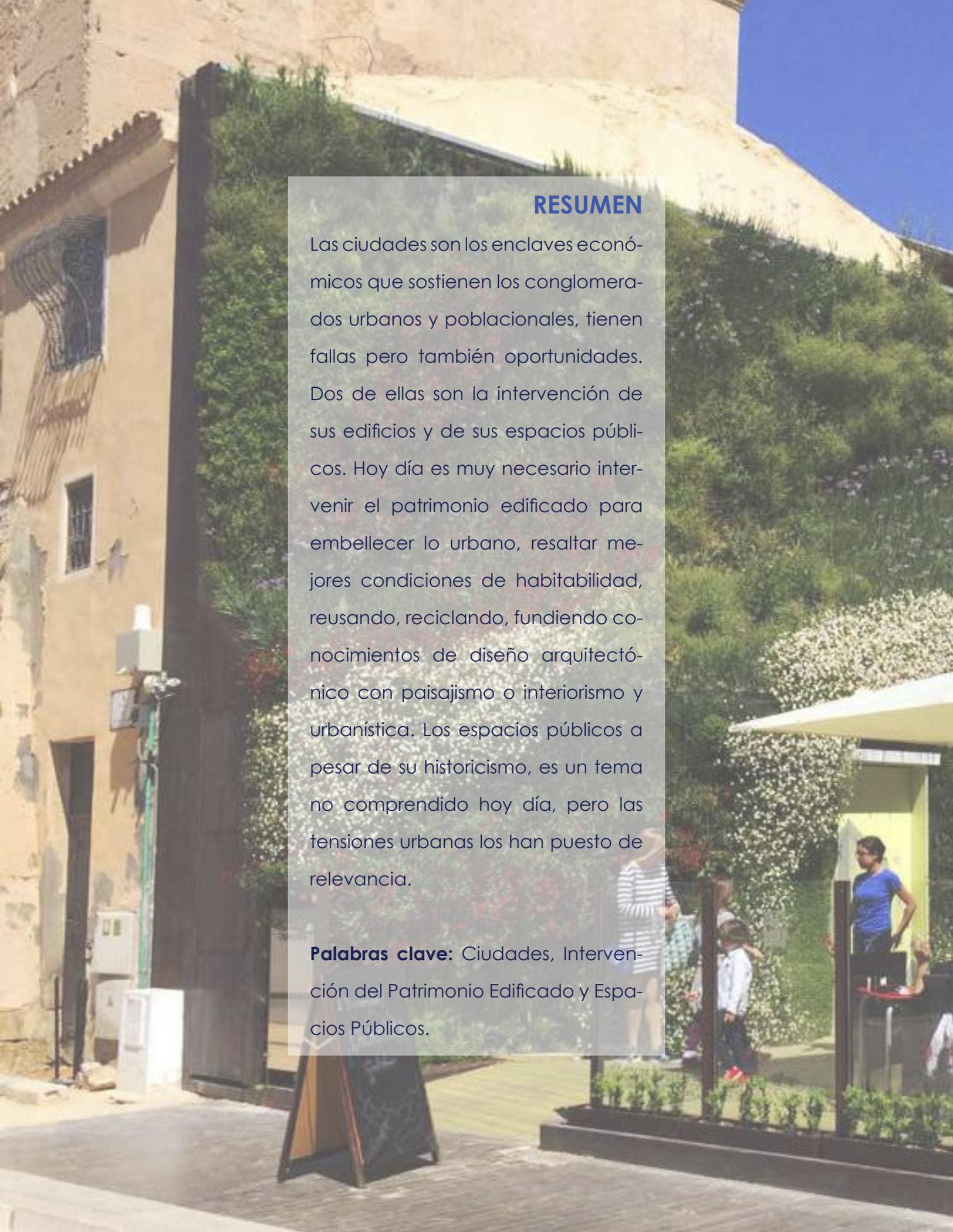
Esta entrega editorial al igual que las anteriores es una invitación a la reflexión crítica, la creatividad colaborativa e interdisciplinar y la realización con responsabilidad social en el marco de un país cambiante y con altas expectativas de su futuro, que propicia el diálogo para lograr un México inmerso en un siglo veintiuno que promueva el espacio habitable con identidad y de manera sustentable.

Deseamos que este material sea de utilidad para los integrantes de nuestras instituciones y que promueva el dialogo y la colaboración de manera concreta.

Dr. Anuar Kasis Ariceaga
Presidente Nacional ASINEA

ÍNDICE

| | |
|---|-----------|
| LA INTERVENCIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA FUENTE DE INNOVACIÓN DE LAS CIUDADES MEXICANAS. Mtra. Margarita María Negrete Morales..... | 9 |
| EVOLUCIÓN DE LAS CÁRCELES EN MÉXICO. Dr. Alejandro Guzmán Ramírez / M. en Arq. Juan Francisco Hernández Ramos..... | 23 |
| CORRELACIÓN CICLO DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS CON PERFILES SOCIODEMOGRÁFICOS: Propuesta de alfabetización ambiental. Mtro. Antonio Palacios Ávila..... | 39 |
| EL CENTRO URBANO PRESIDENTE ALEMÁN VISTO DESDE LA SEMIÓTICA DE UMBERTO ECO: Tres lecturas. Arq. Armando Carranco Hernández..... | 55 |
| APLICACIÓN DE LAS TIC's PARA OPTIMIZAR LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS. Dr. Alejandro I. Galván Arellano. / Dr. Gerardo J. Arista González..... | 67 |

The background image shows a building with a textured, light-colored facade on the left. A prominent feature is a large, dark, rectangular wall or screen that is covered in lush green plants, creating a vertical garden effect. To the right, a public space is visible with people walking and a woman standing near a yellow structure. The sky is clear and blue.

RESUMEN

Las ciudades son los enclaves económicos que sostienen los conglomerados urbanos y poblacionales, tienen fallas pero también oportunidades. Dos de ellas son la intervención de sus edificios y de sus espacios públicos. Hoy día es muy necesario intervenir el patrimonio edificado para embellecer lo urbano, resaltar mejores condiciones de habitabilidad, reusando, reciclando, fundiendo conocimientos de diseño arquitectónico con paisajismo o interiorismo y urbanística. Los espacios públicos a pesar de su historicismo, es un tema no comprendido hoy día, pero las tensiones urbanas los han puesto de relevancia.

Palabras clave: Ciudades, Intervención del Patrimonio Edificado y Espacios Públicos.



**LA INTERVENCIÓN URBANO
ARQUITECTÓNICA FUENTE DE
INNOVACIÓN DE LAS CIUDADES
MEXICANAS**

MARGARITA MARÍA NEGRETE MORALES¹

Maestra en Administración y Políticas Públicas

Universidad Modelo Campus Mérida



ABSTRACT

The cities are the economic enclaves that sustain the urban and population conglomerates, they have flaws but also opportunities. Two of this opportunities are the intervention of its buildings and its public spaces. Nowadays it's necessary to intervene the built heritage to beautify the urban, to emphasize better conditions of habitability, reusing, recycling, merging knowledge of architectural design with landscaping or interior design and urban planning. Public spaces, despite their historicism, is an issue not quite understood today, but the urban necessities have made them relevant.

Key words: Cities, Intervention of the Built Heritage, Public Space.

Actualmente las ciudades enfrentan el reto de ser los enclaves económicos que sostienen los complejos conglomerados urbanos y poblacionales con las deficiencias y las exigencias que tienen: dispersión de asentamientos humanos, presión inmobiliaria, desarticulación de las funciones habitar – trabajar – circular – recreación, fragilidad y vulnerabilidad urbana ambiental.

Señala la ONU que para el 2025 habrá casi 2,000 millones de personas viviendo en ciudades de un millón; como consecuencia, las ciudades han adoptado un papel central en el mundo urbanizado del siglo XXI (ONU, 2008). Las ciudades serán el sitio para satisfacer necesidades básicas humanas: alimento, cobijo, trabajo, recreación, movilidad, salud, educación; pero además, serán las plataformas para operaciones económicas, financieras, tecnológicas, telecomunicaciones y políticas. Centrémonos en lo básico y humano.

La vivienda como hábitat², requerirá un redimensionamiento, en las últi-

¹ Docente de tiempo completo y Coordinadora de Posgrados de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Modelo.

² Roberto Segre, cita a la Real Academia en su obra: *Las estructuras ambientales de América Latina*, donde señala que el uso de la palabra hábitat, al ser definida como el área de vida de una especie animal o vegetal, incluye al hombre; la define como: conjunto de hechos geográficos relativos a la residencia del hombre (1977, 66). En la reunión mundial del hábitat celebrada en Vancouver, Canadá (1976), se define el "hábitat como el ámbito físico, natural y artificial en el que desarrollan su vida las sociedades humanas".

mas décadas ha sido la moneda de oro del desarrollo inmobiliario, pero en la mayoría de las ciudades, no ha sido parte del beneficio del desarrollo urbano; hoy vemos tal grado de dispersión y ocupación irracional de suelo que vivir en esos entornos desarticulados, dispersos y descontextualizados traerá efectos de estrés que mitigarán la capacidad de las personas para ser empáticas con el medio ambiente, con su colectividad y consigo mismas, porque se entenderá que es difícil vivir³; que los esfuerzos por trasladarse sorteando la complejidad de una mancha urbana mal planificada, en vehículos de transporte urbano defectuosos, inseguros y contaminantes, a costos y tiempos deshumanizados, minan toda capacidad mental de sentirse "urbano", productivo o generador de ideas.

Poblaciones rurales o suburbanas que transitan a las ciudades para proveerse de una labor para su sustento económico, arriesgando todo un día en el que abandonan hogar, familia, en busca de oportunidades

de vida, que están en las ciudades.

El trabajo, las ciudades son hoy los centros económicos que proporcionan fuentes de empleo, de servicios y de equipamiento urbano; producen riqueza y bienes; las ciudades contienen los centros empleadores pero están desarticulados de las zonas habitacionales, esto implica altos costos de traslados y tiempos caídos, amenazas a la productividad y a la innovación, ya que el estrés por conservar un empleo, trasladándose largas distancias, implica acortar tiempos de descanso y recreación para la población en general.

Las ciudades en su mayoría no se abastecen por medios propios, cuando en la década de los ochentas que se institucionalizó la planeación urbana en nuestro país, se ponía énfasis en la diferenciación de zonas urbanas y zonas rurales, principalmente para conservar las actividades primarias (agricultura). Hoy vemos guetos habitacionales del poder económico, enclavados en los territorios de forma dispersa y des-

³ Manuel Castells, en su obra: La cuestión urbana, Siglo XXI, México, 1974 dice: "El problema de la vivienda es ante todo el de su penuria". No es lo caro de la vivienda sino la necesidad ineluctable del proceso de urbanización, que responde a una relación entre oferta y demanda que está determinada por las condiciones sociales de producción como un buen objeto de mercado (citado en Segre, 1977: 66).



vinculada de la continuidad urbanística, pero no vemos en las ciudades áreas productivas de alimentos básicos, por el contrario, la mayoría de nuestras ciudades en México, su abastecimiento depende de otras áreas productivas y del sistema carretero, así como del mercado económico de bienes y servicios. ¿Cuál es la previsión para la provisión?

La Circulación es uno de los sistemas que hoy día exigen mayores intervenciones para mejorar y fortalecer. La circulación implica orden y equidad; satisfacer por diferentes medios la seguridad de circular en orden. Si bien, como muchos expertos han señalado, las ciudades fueron construidas para el vehículo, y a los planificadores se les olvidó la escala humana. Pero ahora hemos de darnos otra oportunidad para reconvertir el sistema de circular, en ese elemento del funcionamiento urbano que implica un poco de orden para dar la posibilidad de opciones para la movilidad.

La recreación es un derecho como lo son la vivienda, el trabajo y un medio ambiente sano. Las ciudades son el espacio público, en sus sistemas de circulación, relajación, convivencia y democracia. América latina ha sido construida ideológicamente desde los espacios públicos. ¿Por qué hoy día no tienen el significado que históricamente hemos hereda-

do y por el que lucharon generaciones completas para que estas generaciones puedan desarrollarse en la seguridad, la convivencia, la innovación y en la paz?

¿Quiénes serán los profesionistas que atenderán a las ciudades en la intervención de sus bienes patrimoniales y en sus espacios públicos? ¿Está en nuestra perspectiva el reciclar edificios y entornos urbanos consolidados?

Las ciudades se enfrentan a impactos y choques, externalidades que provienen de su ubicación geográfica o de su desorganización; además del desmerecimiento creciente que se está formando en su población por el estrés. Esto es, las ciudades tienen grados de fragilidad y vulnerabilidad, y es lo que se debe saber, ¿cuál es la capacidad de respuesta ante cualquier eventualidad? ¿Qué tan capaces son las ciudades, sus instituciones y su población para atender, prevenir o revertir condiciones adversas a su seguridad y bienestar?, en su caso, ¿cuál es la capacidad para restituir el estado favorable después de un evento de desastre?

Las ciudades son células vivas, son sistemas dinámicos, cambiantes y exigentes, no son una cosa inerte. La ciudad es espacio de construcción de ciudadanía.

La ciudad es el espacio social donde confluyen las diferencias, donde se han desarrollado diferentes formas de poder y de gobierno; de civilidad y de convivencia; de conflicto y de cohesión; contrastación y de disolución⁴ (Sennett, 1997; Borja, 2003). De forma simple, la ciudad es el conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa, se dedica por lo común a actividades no agrícolas (Diccionario de la Lengua Española).

La intervención de los edificios y sus entornos urbanos es un tema de profesionalización de la ciencia de la arquitectura, un posgrado con enfoque hacia la intervención del patrimonio edificado, conscientes de desarrollar conocimientos para el ciclo de la vida de la ciudad misma y de las personas; atendiendo el complejo sistema que es una ciudad, los edificios como elementos de esa ciudad, se requieren diagnosticar para evaluar sus capacidades técnicas, constructivas y de pertinencia social.

Los edificios se deben analizar para

su modelamiento, su gestión e integración a esas demandas económicas sin desplazar habitantes o relaciones humanas, sino integrando para su embellecimiento, habitabilidad y valoración económica. Las ciudades requieren de un especialista que sepa intervenir edificios o sectores urbanos consolidados para mejorar condiciones de habitabilidad, aumentar capacidades ante los riesgos y efectos del cambio climático, porque ya no se pueden hacer más ciudades sino rehacer a las ciudades mismas. Debe ser un compromiso social y ético de la arquitectura, formar especialistas en intervención del patrimonio edificado, donde la teoría, la técnica y la tecnología edificatoria estén al servicio de los usuarios de hábitats de forma técnica⁵. Considerar la fundamentación teórica de la arquitectura como la base de inicio del método a seguir, el procedimiento técnico y la reconstrucción de la arqueología del patrimonio edificado para llegar a la comprensión actual de los centros urbanos que se están bajo presión por el modelo económico prevale-

⁴ Richard Sennett (1997), en su obra *Carne y Piedra*, hace una historia de la ciudad contada a través de la experiencia de un recorrido sobre el cuerpo de las personas: cómo se movían, reían, escuchaban, etc., las personas, así mismo es la ciudad. Jordi Borja en su libro *El espacio público: ciudad y ciudadanía* (2000), dice del espacio público que es la representación, la multiculturalidad, la dispersión, el indicador de calidad de la ciudad, el lugar de encuentros, pero señala algo importante: son los avatares de la modernidad.

⁵ Proyecto Académico (2016) de la Maestría en Intervención del Patrimonio Edificado. Coordinación de Posgrado de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Modelo Campus Mérida.

ciente. Es un especialista que debe tener altas habilidades para diagnosticar y valorar edificios, construir críticas que permitan la producción de proyectos de intervención bajo la mirada de un experto resiliente, que enfoque integralidad del patrimonio edificado para asegurar no sólo las condiciones de habitabilidad, sino para devolver a la ciudadanía o habitantes, la cordura de vivir en entornos urbanos.

Frente a los graves casos de gentrificación⁶ en que han resultado algunas intervenciones en centros históricos de nuestro país - y de América Latina -, debemos atender con prontitud los efectos adversos de intervenciones alineadas al interés económico, debemos ayudar a re-aprender a nuestros jóvenes aprendices de arquitectura, que la intervención patrimonial y urbana, exige la connotación de restituir bienestar para toda la población por igual, y que vender las ciudades exclusivamente para el turismo e inversionistas, no es la solución perfecta, que la mejor respuesta, es primordialmente, para

disfrutarlas, conocerlas, valorarlas y respetarlas por quienes las vivimos y las visitamos, en ese orden.

Segre señaló que “las actuales condiciones precarias del hábitat de grandes masas de población en los centros urbanos de los países subdesarrollados, constituye uno de los fenómenos más evidentes de las contradicciones sociales y económicas en América Latina” (1977): una primera oleada de gentrificación precisamente en el continente han sido las intervenciones en los Centros Históricos de Buenos Aires, Medellín y Ciudad de México (Delgadillo, V., et. al., 2015: 15). Ahora se están trasladando a los barrios (Cartagena, Colombia, la Condesa, en la CDMX; el barrio de Cubitos en Pachuca; Ciutat Vella, en Barcelona; Malmö, Suecia; Cobble Hill Park en Brooklyn, USA, por ejemplo).

En todos los casos, hay un común denominador, la inclusión de las personas al hábitat, a través del espacio público, de la integración urbano arquitectónica y sobre todo, la res-

⁶ Neologismo anglosajón de insegura implantación y desconfianza entre los viejos académicos (Delgadillo, et.al.: 2015: 7). En México, diversos investigadores vinculados a la red internacional Contested Cities, han analizado la gentrificación, como: Daniel Hiernaux Nicolas y Víctor Delgadillo Polanco, Patricia Eugenia Olivera Martínez, y otros como Luis Alberto Salinas Arreortua y Juan A. Hernández Cordero. La Red Contested Cities influida por los trabajos de Tom Slater y Loretta Lees, se refieren a ésta cuestión como el nuevo paradigma crítico que refiere a las formas de producción de ciudad en el marco neoliberal.



titución de la estética espacial; una fundición de tres grandes aspectos anteriormente disociados: arquitectura – urbanismo – diseño de interiores y paisajismo, como lo dicen Delgado, Díaz y Salinas (2015 : 65), la triada: homogeneización – fragmentación – jerarquización. Dicen: “Las nuevas formas de relación entre el estado y el sector privado se dirigen a la capacitación de recursos y a la mejora de la competitividad de las metrópolis en el mercado mundial” (2015, 65). “Las áreas centrales de las principales ciudades muestran notables ejemplos de transformaciones urbanas a través de proyectos a diferentes escalas y actúan con fuerza en el proceso de revitalización urbana con el objetivo de promover el espectáculo urbano”.

El planeamiento urbano, el diseño urbanístico junto con el paisajístico y la arquitectura se funden actualmente para reproducir los hábitats, sobre esto se refieren estos nuevos conceptos de intervención urbana y patrimonial. Por lo que, están quedando fuera del alcance de la ar-

quitectura si se siguen aprendiendo de forma desarticulada, aquí la importancia de un nuevo especialista⁷.

Hoy tenemos qué despertar interés desde la arquitectura para la importancia de reconstruir, conservar, mantener, proteger lo edificado, que ante la invasión de intervenciones cargadas de intereses neoliberales, no se ve a la ciudad como la depositaria de valores estéticos, culturales, ambientales, económicos y sociales, que arrasan a su paso una estela de destrucción en aras de la economía. Surge la necesidad de contar con una especialización que permita ver de forma integral los problemas de habitabilidad en las ciudades, en los centros históricos y las zonas consolidadas. La necesidad de generar intervenciones urbano-arquitectónicas que embellezcan las ciudades, los entornos y generen mayor seguridad edificatoria, buscando consensos, beneficios, interculturalidad, estética e identidad.

El estudio del espacio público, en las últimas dos décadas en nuestro país,

⁷ Roberto Segre (1977), había identificado en su obra “Las estructuras ambientales de América Latina”, la necesidad de soluciones arquitectónicas y sociales, en base a cuatro orientaciones sustanciales en la prevaiente problemática de la vivienda de esa época: la sustitución radical de la vivienda en las zonas marginales, la persistencia de los modelos tradicionales, la tecnología y la participación y la reorganización social. Igualmente, hoy día, una intervención urbana arquitectónica requiere de esas mismas orientaciones, como ejes estructuradores de los nuevos conocimientos.

adquirió gran relevancia⁸ y antes tenemos a estudiosos como Jan Gehl⁹ y Jordi Borja¹⁰ Sebastia entre otros.

El estudio del espacio público en América Latina como en muchos países de otros continentes, se basa en las transformaciones revolucionarias que han definido en un lapso breve los niveles socioeconómicos y culturales: tradiciones, sistema de valores, patrones generacionales, por antagonismo principalmente (Segre, 1977: 345). Son antagónicos los sistemas económicos, los políticos y los culturales en todo el mundo, pero lo que tienen en común es la necesidad de preservar el espacio público, de lo contrario, sería la negación de su propia existencia como humanidad. La cuestión es que el espacio público proporciona a la población en general de valores positivos, significados y pertinencia; es el espacio más democrático que tiene una ciudad. Los diseñadores del medio físico, de los ambientes funcionales, tienen la responsabilidad de interpretar las directrices esenciales del espacio común. El espacio público

promueve comunidad, desarrollo social, multiculturalidad, e innovación. Una sociedad que no habla entre sí, en un intercambio inteligente de ideas, no genera más conocimiento sobre el lugar. El espacio público es polivalente y polifuncional, en él se ha llegado a la independencia de nuestras naciones en Latinoamérica, se han ejercido diversos modelos económicos, han servido para los juegos de infantes por generaciones, como ha servido para arreglar un problema familiar, todos los hechos por haberse dado en el espacio público, adquiere por diferentes escalas, la validez práctica y simbólica. El espacio público es depositario de los valores de una sociedad, reflejo material de muchas civilizaciones.

Hoy día, que la propiedad privada prima sobre la pública, y que estamos padeciendo la falta de las bondades del espacio público como la seguridad, la movilidad, el desarrollo social y la innovación, estamos más conscientes que debemos reaprender lo que es y para lo que sirve, en la visión de preparar nuestras ciuda-

⁸ Recordemos que con el Plan Nacional de Desarrollo del 2000, se inició la etapa de la política centrada en el espacio público con la creación del Programa de Espacios Públicos desde el Programa Federal Hábitat, promovido e impulsado por la Subsecretaría de Ordenación del Territorio y Desarrollo Urbano de la SEDESOL.

⁹ Jan Gehl, arquitecto y diseñador urbano danés. Autor del libro: "Ciudades para la gente".

¹⁰ Jordi Borja Sebastia, geógrafo, sociólogo, urbanista y político español. Autor de numerosos libros sobre espacios públicos.

des ante el espectro del poblamiento urbano. Consideramos que su estudio lo podemos lograr a través de cuatro enfoques, en los que se sintetiza las posturas de urbanistas, antropólogos y sociólogos estudiosos que inspiraron ésta consideración: a través de la planeación urbana estratégica, el diseño urbanístico, las tecnologías urbano-ambientales y la gobernabilidad.

El espacio público es una calle, una plaza, un edificio, pero es también diálogo, participación y relaciones sociales. Es el orden urbano y libre tránsito. Es el espacio donde convivimos, transitamos y tomamos decisiones individuales o colectivas. Es complejo porque refiere a la historia, la cultura y el devenir colectivo. Lo que atañe al espacio público infiere a todos, lo que le lastima, lo daña o lo destruye o lo crea, es directamente proporcional al ciudadano. Es el espacio común de la ciudad y de los ciudadanos, donde convergen fuerzas sociales, políticas, económicas y culturales, es su dosis de poder. Su condición multifactorial lo hace

extremadamente atractivo, porque responde al interés colectivo, donde todos queremos participar, decidir y tener esa libertad.

Los enfoques estructurales¹¹ son la planeación estratégica, porque se deben tomar decisiones para la conservación de la vida, la reintegración social y la conveniencia del gasto público. La participación social porque implica nuestra convivencia y salud colectiva, la seguridad y la educación social. La sostenibilidad urbana que se debe estudiar por ser inherente a la generación de bienes sociales como la economía urbana, la agricultura urbana, la ecología y la mitigación de riesgos para nuestra supervivencia frente a los efectos del cambio climático, además de las tensiones urbanas. La gestión gubernamental, es indispensable para la ocupación del orden, revertir malas prácticas del desarrollo urbano: la segregación, la marginación y los desequilibrios.

¹¹ Proyecto académico (2016) de la Maestría en Gestión del Espacio Público. Coordinación de Posgrados de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Modelo Campus Mérida.

CONCLUSIÓN

Los dos temas centrales que aglutinan las fortalezas y debilidades, oportunidades y amenazas de una ciudad son: patrimonio edificado y espacios públicos. La preocupación de los estudiosos por la calidad del hábitat, o la vivienda y la re densificación habitacional, así como el espacio común para disfrutar, circular, consensuar, son estos dos temas: edificios (patrimonio edificado) y espacios públicos.

Lograr sensibilizar a nuestros arquitectos hacia un sentido más humano y social para atender los problemas que vienen en camino: poblamiento y expansión por la necesidad de vivienda económica, ambientes físicos para la salud urbana, interconectividad y funcionamiento urbano, solvencia de servicios públicos, espacios para la recreación, la convivencia y la generación de conocimiento e ideas.

Los proyectos de intervención patrimonial y para los espacios públicos que se produzcan en nuestros pos-

grados los veremos como la siembra de bambús¹²; primero, debe ser un proceso natural que exige romper esquemas inmediatistas, ser confiables y perseverantes, aplicar y reaplicar aún sin ver los resultados al corto plazo. Las ciudades deben ser capaces de tener respuestas a las fuerzas externas como la adversidad, el trauma, la tragedia, el desastre y el estrés de las personas. Lo lograremos formando especialistas en intervención patrimonial y en espacios públicos.

¹² La analogía proviene del enfoque de resiliencia (Fundación Rockefeller proyecto 100RC). Según los estudiosos de la ciencia social, la resiliencia es la capacidad biológica que tiene el bambú: es altamente resistente y maleable. El bambú se adapta, no se rompe, ni se desraza pero tienen otra cualidad: la capacidad de memoria para recuperarse. Si llevamos ésta analogía en la aplicación de mejores proyectos de intervención patrimonial y de espacios públicos, tal vez, podamos lograr esa analogía en nuestras ciudades.

BIBLIOGRAFÍA

BORJA, J., y Muxí, Z. (2003). El espacio público, ciudad y ciudadanía. Barcelona: Electa. P. 415.

Diccionario de la Lengua Española. Versión electrónica: dle.rae.es

DELGADILLO, V., Díaz, I., y Salinas, L. (2015). Perspectivas del estudio de la gentrificación en México y América Latina. Colección: Geografía para el siglo XXI. Serie: Libros de investigación, Núm. 15. México: IGG-UNAM. P. 398.

Fundación Rockefeller: 100RC. Visto en línea: <https://www.rockefeller-foundation.org/>

HABITAT III ISSUE PAPER ON URBAN RESILIENCE. (2015). ONU. Visto en línea: http://habitat3.org/wp-content/uploads/Habitat-III-Issue-Paper-15_Urban-Resilience-2.0.pdf.

Proyecciones demográficas. (2014). División de población del departamento de asuntos económicos y sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas. NY: ONU. Visto en línea: <http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/Spanish.pdf>

Maestría en Intervención del Espacio Público (2016). Coordinación de Posgrados. Escuela de Arquitectura. Universidad Modelo.

Maestría en Gestión del Espacio Público (2016). Coordinación de Posgrados. Escuela de Arquitectura. Universidad Modelo.

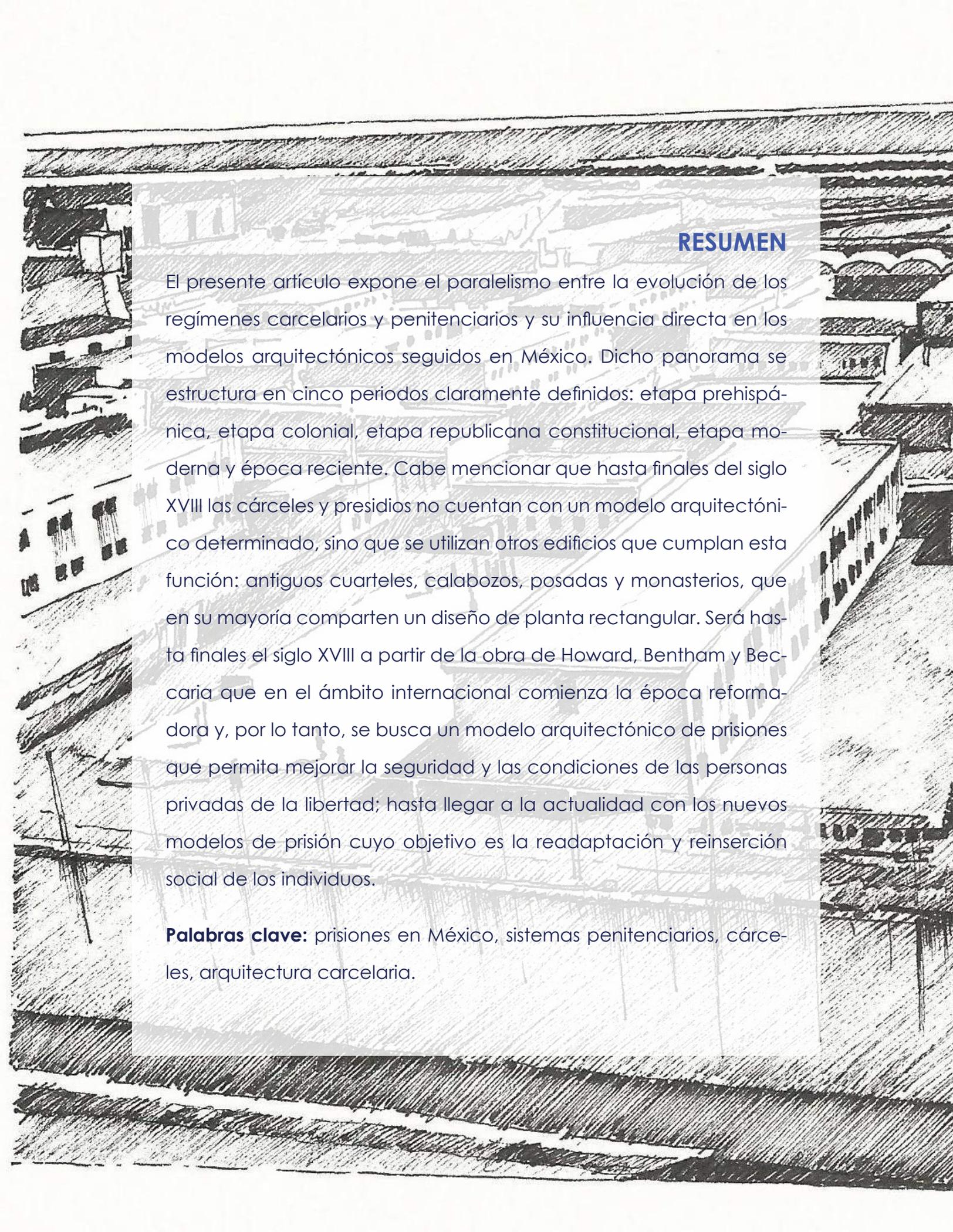
SEGRE, R. (1977). Las estructuras ambientales de América Latina. México: Siglo XXI. P. 376.

SENNETT, R. (1994). Carne y Piedra. El cuerpo y la ciudad en la civilización occidental. Madrid: Alianza Ed. P. 454.

Maestría en Gestión del Espacio Público (2016). Universidad Modelo Campus Mérida. Acuerdo 2123-SIIES.

Maestría en Intervención del Patrimonio Edificado (2016). Universidad Modelo Campus Mérida. Acuerdo 2127-SIIES.

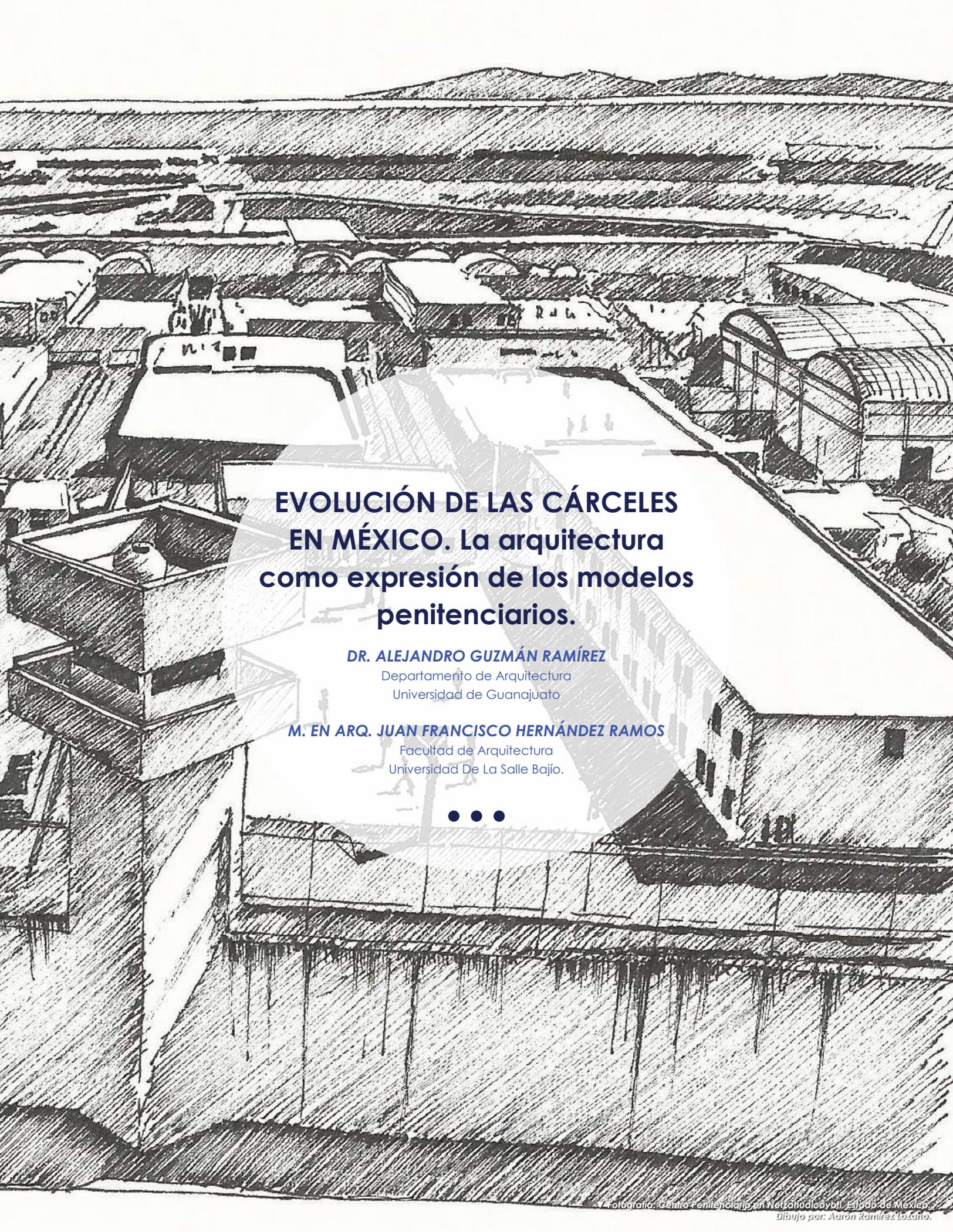




RESUMEN

El presente artículo expone el paralelismo entre la evolución de los regímenes carcelarios y penitenciarios y su influencia directa en los modelos arquitectónicos seguidos en México. Dicho panorama se estructura en cinco periodos claramente definidos: etapa prehispánica, etapa colonial, etapa republicana constitucional, etapa moderna y época reciente. Cabe mencionar que hasta finales del siglo XVIII las cárceles y presidios no cuentan con un modelo arquitectónico determinado, sino que se utilizan otros edificios que cumplan esta función: antiguos cuarteles, calabozos, posadas y monasterios, que en su mayoría comparten un diseño de planta rectangular. Será hasta finales el siglo XVIII a partir de la obra de Howard, Bentham y Beccaria que en el ámbito internacional comienza la época reformadora y, por lo tanto, se busca un modelo arquitectónico de prisiones que permita mejorar la seguridad y las condiciones de las personas privadas de la libertad; hasta llegar a la actualidad con los nuevos modelos de prisión cuyo objetivo es la readaptación y reinserción social de los individuos.

Palabras clave: prisiones en México, sistemas penitenciarios, cárceles, arquitectura carcelaria.



EVOLUCIÓN DE LAS CÁRCELES EN MÉXICO. La arquitectura como expresión de los modelos penitenciarios.

DR. ALEJANDRO GUZMÁN RAMÍREZ

Departamento de Arquitectura
Universidad de Guanajuato

M. EN ARQ. JUAN FRANCISCO HERNÁNDEZ RAMOS

Facultad de Arquitectura
Universidad De La Salle Bajío.



ABSTRACT

This article exposes the parallel between the evolution of the prison and prison regimes and their direct influence on architectural models followed in Mexico. This panorama is structured into five clearly defined periods: pre-Hispanic stage, colonial stage, constitutional Republican stage, modern stage and recent times. Worth mentioning until the end of the 18th century jails and prisons do not have a specific architectural model that used other buildings that fulfil this function: old barracks, dungeons, Inns and monasteries, who mostly share a rectangular design. Will be until the late 18th century through the work of Howard, Bentham and Beccaria begins the era of reform and, therefore, seeks an architectural model of prisons that can improve safety and the conditions of persons deprived of their liberty; up to the new models of prison whose objective is the rehabilitation and social reintegration of the persons.

Key words: prisons in Mexico, prison systems, prisons, prison architecture

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo presenta un análisis de la evolución sobre los distintos modelos carcelarios y penitenciarios aplicados en México en sus distintas etapas de consolidación histórica; y como estos repercutieron en la adaptación, configuración y diseño de este género arquitectónico.

De tal suerte la investigación se organiza en cinco etapas: Época Prehispánica, Época Colonial, Época Republicana Constitucional, Época Moderna y Época Reciente. En las cuales se realiza el paralelismo entre la propuesta legal o teórica y la descripción de algunos de los centros carcelarios más representativos del país.

ÉPOCA PREHISPÁNICA

Los diversos reinos y señoríos prehispánicos tuvieron sus propias legislaciones en ellas se prevenía un sin número de delitos con sus correspondientes sanciones que incluían todo aquello que atentaba en contra de la vida, integridad física, libertad personal, patrimonio y honor de alguna persona de esa sociedad (Mendoza, 1998) también cuidaban con rigor la defensa de los valores de la vida familiar, así como el respeto y deferencia que los jóvenes deberían tener hacia sus mayores, jefes sacerdotes, ancianos. Igualmente crearon normas penales para preservar usos

costumbres y creencias.

Los sistemas penales de esa época contenían disposiciones sobre la aplicación de la pena de muerte. Existieron también otras sanciones, como los castigos corporales, esclavitud, destierro, confiscación de bienes y privación de la libertad. Se sabe que estas penas existieron en Mesoamérica pero en especial el pueblo azteca contaba con cuatro tipos de resguardos en espera de la sanción final: (Malo, 1988).

El *teilpiloyan* para deudores y reos a salvo de la pena de muerte; el *cauhcalli* cárcel para los responsables de delitos graves lesiones, homicidio condenados a morir, esta consistía en una jaula de madera muy estrecha y vigilada, donde se procuraba hacer sentir al reo los rigores de la cercanía de la muerte, desde el momento en que era hecho prisionero; el *malcalli* para los cautivos de guerra, a quienes se tenía con cuidados y el *petlacalli* para culpables de faltas leves (Carranca, 1981).

Lo mismo sucedió con los Texcocanos, Zapotecos y Tarascos, quienes tenían un admirable respeto por las normas donde la reclusión ocupa un sitio secundario para acciones delictivas poco importantes; también usaban jaulas como cárceles preventivas en tanto se esperaba el cumplimiento de la sentencia. o

bien, se decidió cual era la pena procedente, siendo la de muerte la más usada, en especial para delitos considerados graves como el adulterio, o bien, para los prisioneros de guerra, los esclavos fugitivos y algún tipo de ladrones. Mientras que los Mayas aplicaban el sistema de "composición", en el que el ofensor compra ese derecho a la víctima o a su familia. (Díaz, 2004)

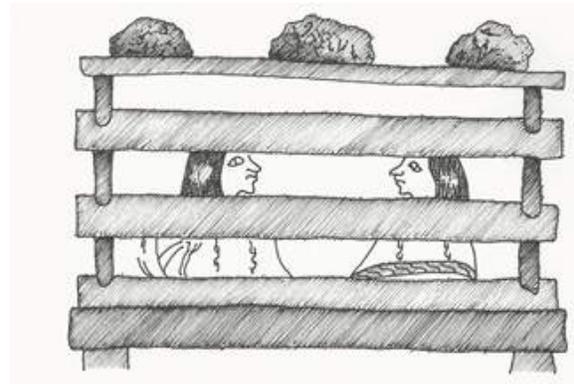
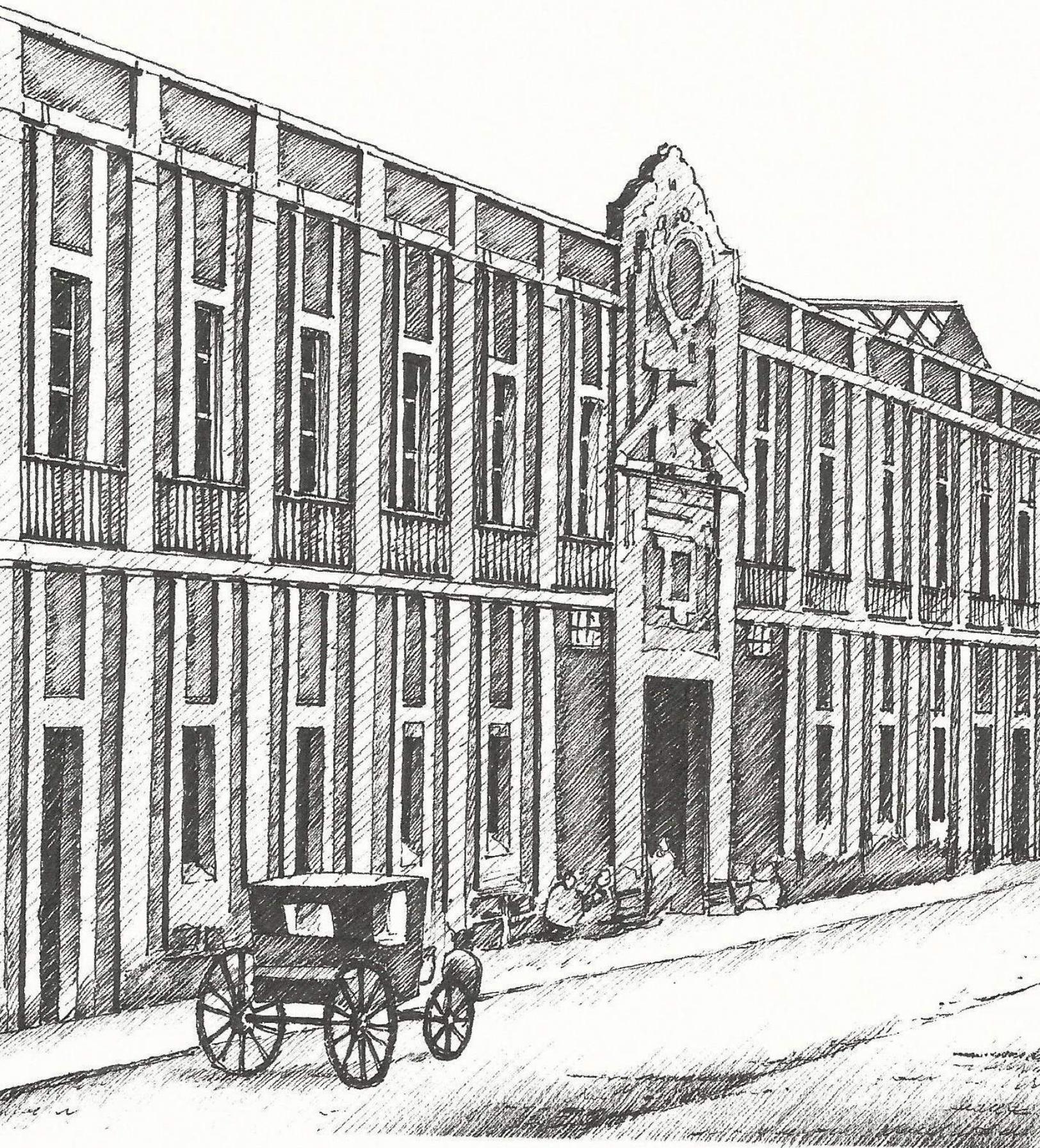


Imagen 1. Jaula con piedras "tell" del Códice Quinatzin (Dibujo por: Aarón Ramírez Lozano)

ÉPOCA COLONIAL

A la nueva España llegaron algunas propuestas penales del viejo mundo, como fue el caso de las infracciones contra la fe, religión y las buenas costumbres, cuya aplicación se encomendaba a la iglesia a través de la Santa Inquisición desde el siglo XIV hasta el siglo XVIII. (García, 1980)

Fue en la recopilación de las Leyes de Indias de 1530 en donde se citó por primera vez en México la priva-



▼ Fotografía: Cárcel "La Acordada", Ciudad de México.
Dibujado por: Aarón Ramírez Lozano.

ción de la libertad; en donde se describen los delitos y la fijación de las penas que se les debían aplicar a los habitantes que incurrían en omisiones de carácter penal dentro de los territorios conquistados.

Con los ordenamientos jurídicos mencionados, se puede observar que las Leyes de Indias ordenaban que cada ciudad o pueblo debería tener su propia cárcel.

Para el castigo que se les debía imponer a los delincuentes, por los diferentes delitos que hubiesen cometido en contra de la sociedad. Estos sitios tenían que contar con la autorización de las autoridades del centro, ubicadas en la ciudad de México, a través de la persona del Virrey. Por este hecho se instrumentaron tres presidios en la capital: la Real Cárcel de la Corte de la Nueva España, la Cárcel Menor de la ciudad para faltas leves y la Cárcel de Santiago Tlatelolco para delincuentes especiales y peligrosos. (Barrón, 2002)

Cabe mencionar que también se utilizaron conventos como prisiones, en particular las edificadas por órdenes o grupos de frailes de la nueva España, como el castillo de Chapultepec utilizado como prisión, otros ejemplos son el convento de Tlaxcala y el convento de San Francisco en Pachuca.

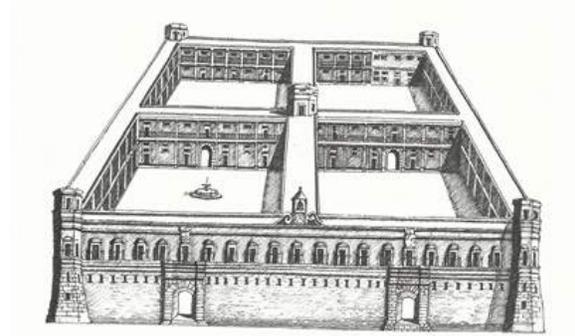


Imagen 2. Real cárcel de la Corte. Ciudad de México (Dibujo por: Aarón Ramírez Lozano)

La fortaleza de San Juan de Ulúa en el puerto de Veracruz representa un caso muy particular dentro de la penitenciaria mexicana, situada en un islote construido alrededor del año 1582 y concebida en un principio para defender el puerto de probables invasiones que pudiesen realizar naciones extranjeras. Fue construida con argamasa de calicanto y grandes rocas que forman gruesas paredes amuralladas. Este sitio tiene figura geométrica de un paralelogramo irregular, con dos torres de defensa ubicadas; al oriente y poniente. Una más grande que la otra, con sala de artillería y cuenta con troneras para los cañones.

Esta prisión fue un lugar degradante donde se aplicaban castigos crueles e inhumanos. Entre los males del penal pueden contarse la existencia de fetidez que se producía dentro de las galeras, sus techos y paredes filtraban agua putrefacta, los calabozos

eran pequeñas celdas en las que los reos únicamente cabían parados. La insalubridad produjo enfermedades contagiosas como la tuberculosis, sarna infecciones de la piel ocasionados por la escasez de agua y la inexistencia de servicios médicos.

Como hemos podido observar, en la época de la colonia, los edificios utilizados como cárceles no eran construidos específicamente para funcionar como tales, ya que estos eran construidos como cuarteles militares, fortalezas y conventos religiosos. (Pardilla 2001)



Imagen 3. Planta de Conjunto San Juan de Ulúa. Veracruz (Dibujo por: Aarón Ramírez Lozano)

ÉPOCA REPUBLICANA CONSTITUCIONAL

En 1823 habiendo transcurrido dos años de la consumación de independencia, don José Joaquín Fernández de Lizardi presenta un proyecto sobre el manejo de las prisiones de la

época. El documento no solo contenía normas para el mejoramiento de las prisiones sino que también directrices para la organización del trabajo penal. En ella aparecen los principios para una enseñanza de algunos oficios y actividades manuales artísticas.

Ya en plena efervescencia del México independiente en 1826 aparece el trabajo de carácter obligatorio como norma dentro de las cárceles y para no violentar las garantías individuales de los encarcelados se empieza a valorar los principios constitucionales de los mismos. Posteriormente se actualiza dentro de la norma jurídica que deberían de existir dos tipos de cárceles: se crea la cárcel de "la ciudad" para individuos que estaban sujetos a proceso penal, y la de "La Acordada" para los reos que tenían "sentencia firme". A estos se les destinaba a trabajar en obras públicas. (Mendoza, 1998)

Hacia 1848 el congreso general ordeno que se construyeran lugares de detención "preventiva y reclusión". Así como una correccional que atendieran a la juventud de esa época.

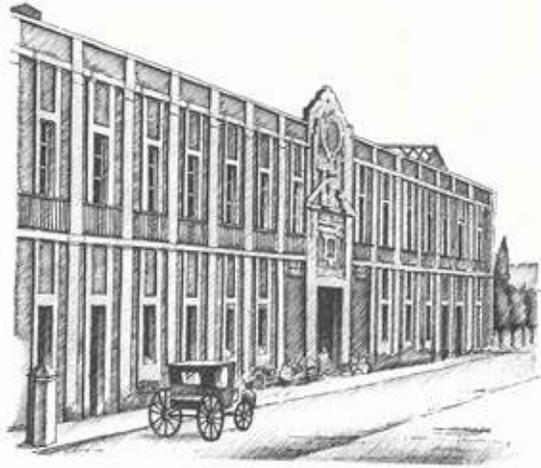


Imagen 4. Cárcel de "La Acordada". Ciudad de México (Dibujo por: Aarón Ramírez Lozano)

En México se instituyó el sistema de destierro y deportación a lugares alejados de la sociedad. En 1860 se acordó el traslado penal de delincuentes, ladrones, vagos y mal vivientes a Yucatán. También surge la deportación a "Valle Nacional de Oaxaca". (Villanueva, 1994)

Por un decreto de carácter constitucional a partir del año 1905 se autorizó la creación de la colonia penitenciaria en las Islas Marías. La cual estaba poblada por sentenciados con condena definitiva a más de dos años de prisión. En su primera etapa estuvo habitada por la delincuencia incorregible de los penales de los estados de Jalisco, Michoacán y Nayarit.

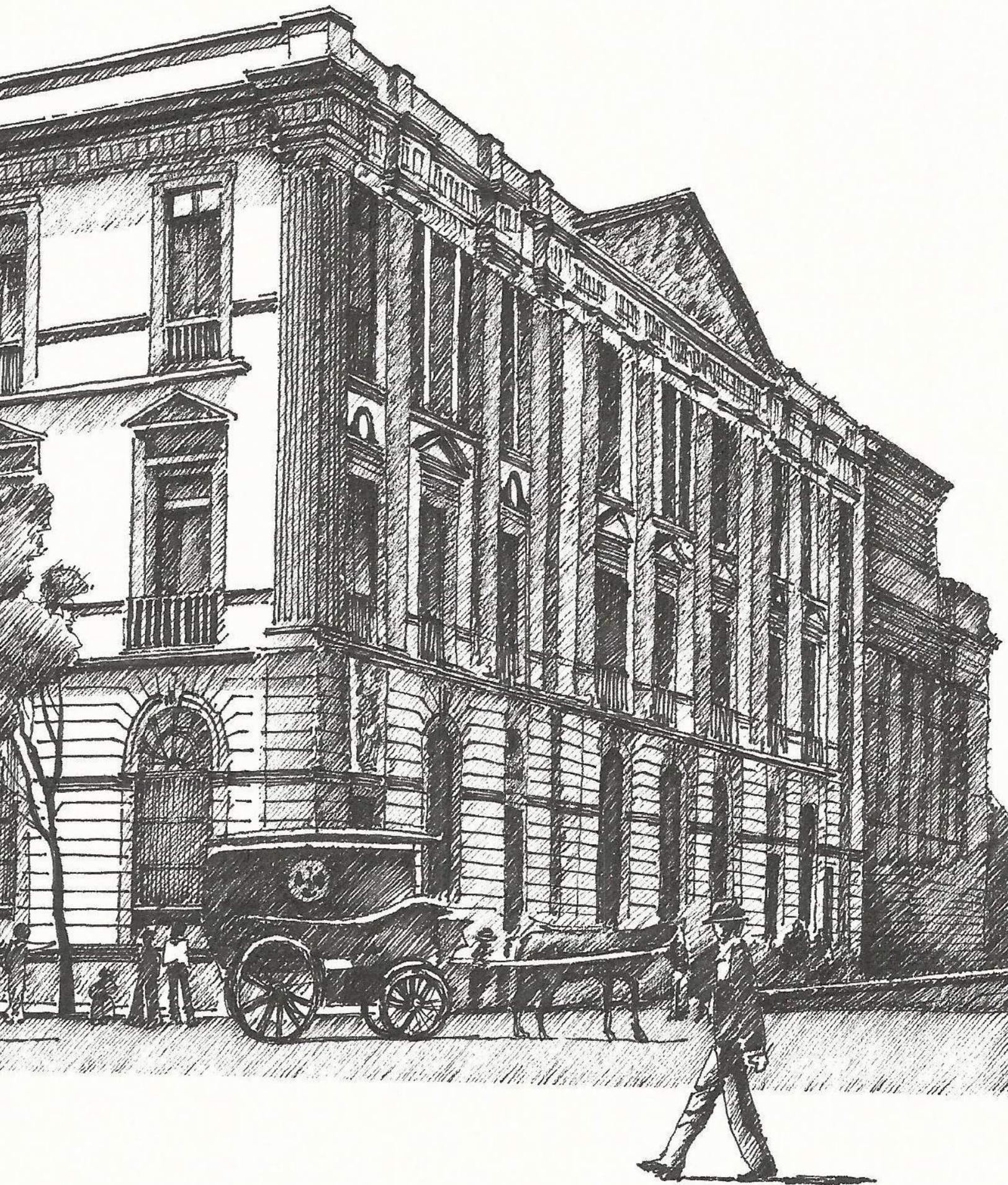
Las Islas Marías también fueron ocupadas por personas juzgadas por

delitos del fuero federal y político, y algunos que otros sentenciados del fuero común que eran enviados al penal a petición de gobiernos estatales. En dicho centro de readaptación se aplicó reglamentariamente la modalidad de trabajo obligatorio que consistía en laborar en grandes depósitos de agua de mar llamados rasaderos o salinas, y otras actividades como la agricultura. Los productos salían al mercado nacional, su envío se efectuaba en barco el cual llegaba periódicamente a proveer de víveres a los habitantes de esas islas y trasladar a los sentenciados. (Barrón, 2002)

Otro de los sitios míticos dentro de la historia penitenciaria es la "Penitenciaría de la Ciudad de México", después llamada "Cárcel Preventiva de la Ciudad de México" y posteriormente conocida como el "Palacio Negro de Lecumberri". Su edificación comenzó en 1881 basada en varios modelos franceses siendo inaugurada en el año 1900.



Imagen 5. El Palacio Negro de Lecumberri. Ciudad de México (Dibujo por: Aarón Ramírez Lozano)



▼ Fotografía: Cárcel de Belén, Ciudad de México.
Dibujado por: Aarón Ramírez Lozano.

La arquitectura panóptica de la penitenciaria era vista como un avance técnico humanístico caracterizado bajo la idea del sistema progresivo de readaptación de carácter primario en base al trabajo y educación. Su construcción e de forma poligonal contaba con una "atalaya central" desde donde se tenía una visión panorámica sin necesidad de subir a los pisos superiores. El edificio estaba formado por crujiás, una enfermería. La estructura estaba construida de altos y resistentes muros, pisos firmes para evitar que se pudieran construir túneles de escape, así como un drenaje con vericuetos y tramas que evitaba se pudiera utilizar como medio de fuga.

La clasificación de las crujiás era la siguiente: a) Robo y reincidentes, b) Delitos de violación, o de carácter sexual, c) Sentenciados con ejecutoria firme, d) Delitos a los que se les nombraba de sangre como el homicidio y lesiones. e) Robo y asalto, f) Toxicómanos y drogadictos "delitos contra la salud", g) Delitos de cuello blanco, fraude, abuso de confianza, y h) Sexo femenino en general.

Para el año de 1917 con la constitución de ese año se dieron los lineamientos prácticos a seguir en la creación de un sistema penitenciario moderno en su operación. Así es como aparece la prisión preventiva. Dentro de las directrices trazadas se

contempla el procedimiento de delitos que merecían pena corporal o alternativa de carácter pecuniario, y así mismo los de aseguramiento personal, en esta cárcel ya se ordenaba la separación entre procesados y sentenciados. De tal manera que toda pena de más de dos años de reclusión efectiva estos se cumpliría y llevaría a cabo en colonias penales o presidios que estaban bajo la jurisdicción federal. (García, 2014)

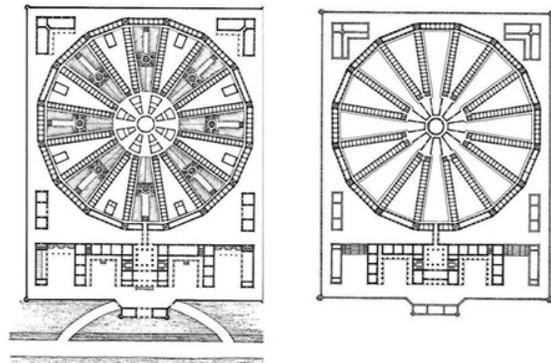


Imagen 6. Plantas arquitectónicas Lecumberri. Ciudad de México (Dibujo por: Aarón Ramírez Lozano)

ÉPOCA MODERNA

El país careció por mucho tiempo de ordenamientos suficientes, específicos, sobre ejecución de penas en general, y particularmente acerca de la ejecución de la pena privativa de libertad, si bien, es cierto, hubo algunos avances nominales pero en el terreno de los hechos, en términos generales el estado de los reclusorios seguía siendo deplorable. Los de la capital no eran ejemplo de orden y

buen trato. El penal de Belén reproducía las malas condiciones que la mayoría de los reclusorios habían arrastrado desde el siglo XIX.

En 1933, los reclusos de Belén fueron trasladados a Lecumberri, que de esta forma quedó convertido en penal para procesados y sentenciados. En ese tiempo, se abordó el asunto de las prisiones considerando el trabajo como el medio más adecuado para la regeneración de los delinquentes y aprecia la necesidad de estudiar las condiciones que deben cumplir los establecimientos correccionales y presidios, a fin de que se logre obtener la regeneración de los individuos confinados en ellos. (Sánchez, 1991)



Imagen 7. Cárcel de Belén. Ciudad de México (Dibujo por: Aarón Ramírez Lozano)

En los años cincuenta, los problemas penitenciarios persistieron. Los

edificios eran inadecuados. Muchas prisiones estaban instaladas en viejos conventos. Casi ninguna tenía talleres, ni escuelas, ni enfermerías. La mayoría se encontraban sobrepoblados. Era rara la que tenía reglamento interior y más aun la que observaba algún sistema de clasificación. Por tal razón en el año de 1958 se puso en operación la cárcel de mujeres de Santa Martha Acatitla, y la Penitenciaría para varones.

En 1964, las comisiones encargadas de revisar el sistema penitenciario aportan la idea de "readaptación social". Readaptación sólo es provisión de medios para elegir entre la conducta debida y el comportamiento ilícito; se trata de poner en manos del sujeto -un sujeto informado y competente, la capacidad para resolver sobre su vida; no se suprime el albedrío, sino se provee a la persona con los elementos para ejercerlo responsablemente: curación, educación y formación laboral. (L bastida, 2000)

En el intervalo entre las reformas constitucionales iniciadas, respectivamente, en 1964 y 1976, hubo algunos acontecimientos notables en el ámbito penitenciario del país, campo de problemas arraigados. Un estudio sobre trece reclusorios, en esa época, arrojó inquietantes resultados: los edificios de las cárceles no eran apropiados y estaban superpo-

blados; en un mismo edificio, aunque separados, se alojaba a procesados, sentenciados, hombres, mujeres y menores de edad; no existían talleres o eran insuficientes para dar trabajo a todos los reos; corrupción en los penales y dirección inadecuada. (Fernández, 1989)

En este periodo se inicia la construcción de nuevas prisiones, como la Penitenciaría de Morelia y el Centro Penitenciario del Estado de México; en 1971 se expidió la Ley que establece las Normas Mínimas sobre Readaptación Social de Sentenciados.

El ímpetu que en aquellos años tuvo la reforma penal, procesal y penitenciaria, más el desenvolvimiento de los estudios criminológicos en México se tradujo en abundantes novedades; así, entre 1971 y 1976 aparecieron los reclusorios de Sonora, el "Reclusorio Tipo" -proyectado en la Secretaría de Gobernación-, que sirvió de orientación o modelo a las prisiones de Saltillo, La Paz, Campeche, Colima, León, Querétaro y Villahermosa; los reclusorios preventivos Norte y Oriente en la ciudad de México, las viviendas familiares y los nuevos planteles de trabajo en las Islas Marías; el Centro Médico de los Reclusorios del Distrito Federal, el Centro de Observación del entonces Consejo Tutelar para Menores Infractores. (Marco del Pont, 1984)

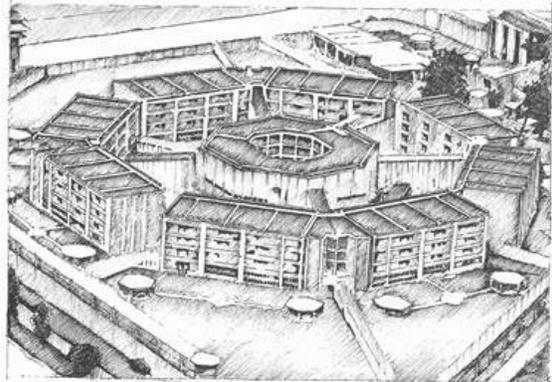


Imagen 8. Cárcel de Santa Martha Acatlic. Estado de México (Dibujo por: Aarón Ramírez Lozano)

ÉPOCA RECIENTE

En la siguiente etapa hubo más desarrollos penitenciarios. Se formó la Dirección General de Reclusorios y Centros de Readaptación Social del Distrito Federal -en sustitución de la Comisión Técnica de los Reclusorios, que a su vez había relevado a la correspondiente Comisión Administrativa-, se expidió el primer reglamento moderno para esas instituciones, se erigió el Reclusorio Preventivo Sur de la ciudad de México y entró en servicio la nueva Penitenciaría de Guadalajara, sustituta del antiguo penal de Oblatos.

En años recientes se han construido más prisiones, como respuesta a un incremento notable de la criminalidad y al envejecimiento de los reclusorios existentes, muchos de ellos asentados en antiguas e inadecuadas construcciones. Destacan los Centros Federales de Readaptación

Social (Ceferesos). Estos constituyen las primeras instituciones de seguridad máxima con que cuenta el país, independientemente de los viejos reclusorios-fortaleza y de las secciones de seguridad máxima en las prisiones comunes. Atienden a la existencia de reos que difícilmente podrían quedar alojados en los reclusorios ordinarios.

En esta etapa el Gobierno federal impulsó la construcción de reclusorios, bajo el Programa de Infraestructura Penitenciaria figuran los de Nogales, Chihuahua, Ciudad Nezahualcóyotl, Puerto Vallarta, Ciudad Guzmán, Morelia, Aguascalientes, Manzanillo, Tepic, San Luis Potosí, Monclova y Cuernavaca, así como el establecimiento para enfermos mentales delincuentes en la circunscripción de Cuautla, Morelos. (Rodríguez, 2004)

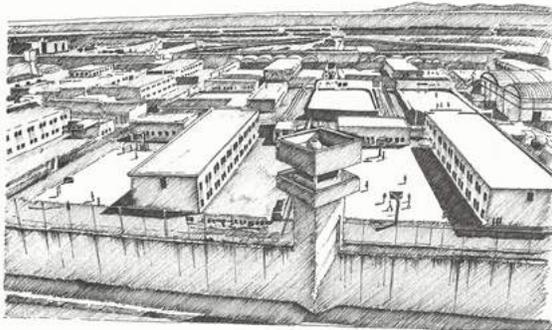


Imagen 9. Centro Penitenciario en Nezahualcóyotl, Estado de México
(Dibujo por: Aarón Ramírez Lozano)

En la actualidad, de acuerdo con las reglas de las Naciones Unidas para el tratamiento de los reclusos, deben

existir diversos tipos de establecimientos de reclusión. (Méndez, 2008)

- Penitenciarias para la ejecución de penas privativas de la libertad, llamados penitenciarias o centros de readaptación social.

- Hospitales psiquiátricos para delincuentes, lugares de internamiento para enfermos mentales.

- Hospitales de reclusorios, en instituciones especiales para enfermos, dentro del reclusorio o en edificios diferentes, estos para internar a los reos que requieran atención médica.

- Centros de observación, dentro de los reclusorios o lugares independientes.

- Instituciones abiertas. Las instituciones abiertas se caracterizan por la ausencia de rejas y en general de medidas más relajadas de seguridad

- Colonias y campamentos penales. Instituciones penitenciarias que se ubican por lo general en regiones alejadas de las poblaciones bajo el régimen all aperto desarrollando actividades laborales para explotar el trabajo de los presos en beneficio del estado.

- Instituciones de alta seguridad.

Las llamadas cárceles de máxima seguridad, planeadas para albergar internos que no se adaptan al sistema penitenciario, o de alta peligrosidad.

- Establecimientos especiales para jóvenes, donde los reclusos son sujetos a un régimen educativo y laboral adecuado para su edad y sus aptitudes de cambio frente a la vida social.
- Establecimientos para sanciones administrativas y arrestos, tomando en cuenta el origen de la sanción, sus características son de estancias muy breves sin sujetar a los internos a un régimen especial dado que no pueden ser considerados como delincuentes.
- Establecimientos para menores infractores que deberán estar previstos con espacios arquitectónicos necesarios considerando las características de los adolescentes y los requerimientos de educación y capacitación para su tratamiento.

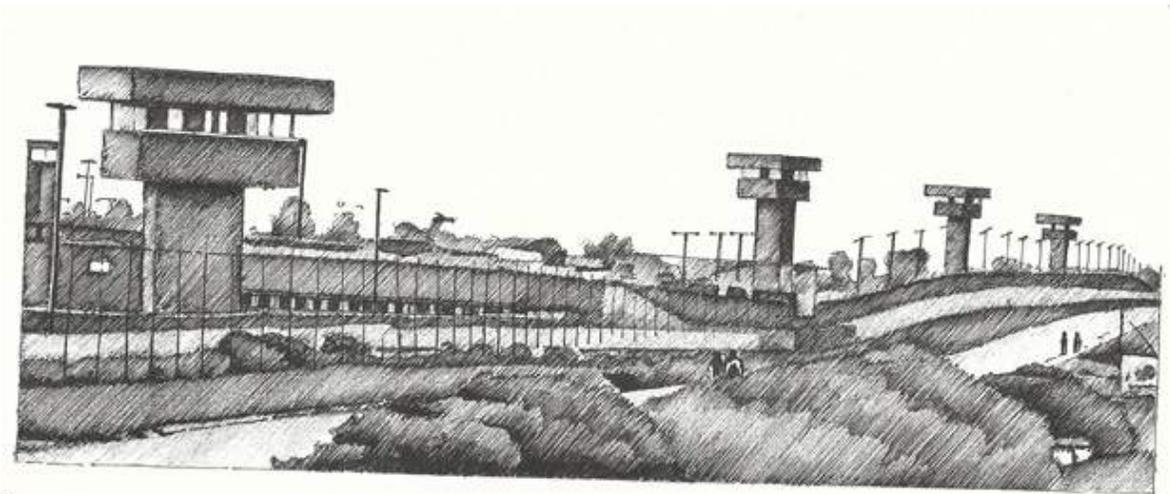


Imagen 10. Prisión de máxima seguridad "El Altiplano", Estado de México (Dibujo por: Aarón Ramírez Lozano)

CONCLUSION

En el caso de México hasta la aparición de Lecumberri, no existe un modelo de construcción para prisiones individual y específica, sino que más bien se utilizan edificios de planta rectangular u otros inmuebles que ya no cumplen su función original.

De esta manera, el surgimiento de la arquitectura penitenciaria como un área del saber específica, y la configuración misma del nuevo paradigma penitenciario de la redención a través de la penitencia, abren el camino a un conjunto de nuevas técnicas de investigación de la delincuencia y los criminales. En este sentido, los nuevos modelos de construcción radial y panóptica cumplen un papel esencial, puesto que posibilitan un mejor control y distribución de los internos, al tiempo que se mantienen la seguridad del recinto y de quienes trabajan en él.

En la actualidad, se aprecia un profundo movimiento restaurador en el ámbito de las prisiones, que abarca al delincuente y luego las causas de la criminalidad y su prevención. En este sentido es interesante destacar cómo la preocupación por la cuestión de la delincuencia y la situación de las cárceles trasunta los distintos ámbitos de las sociedades, ya que involucra a pensadores ilustrados, humanistas, arquitectos y políticos.

Por este motivo, analizar la historia de la relación entre las reformas penales y la arquitectura penitenciaria, es analizar también el nacimiento de los distintos programas y técnicas para el entendimiento del delincuente y el delito.

ILUSTRACIONES

Imágenes 1- 10 Ilustraciones realizadas por Aarón Ramírez Lozano para el libro: Diego García Elio (editor) Prisiones en México. Memoria Visual y Escrita. Comisión Nacional de Seguridad – Secretaría de Gobernación. Editorial DGE / EL EQUILIBRISTA. México 2016.

REFERENCIAS

BARRÓN Cruz, Martín Gabriel (2002). Una mirada al sistema carcelario mexicano. México: Instituto Nacional de Ciencias Penales.

CARRANCA y Rivas, Raúl (1981). Derecho Penitenciario. Cárcel y penas en México. México: Editorial Porrúa.

DÍAZ Herrera, Miguel Ángel (2004). "La víctima: un recuento histórico de su papel en el proceso penal" en *Iter criminis*, segunda época, Num. 9. México: Instituto Nacional de Ciencias Penales. pp. 127-155.

FERNÁNDEZ Muñoz, Dolores (1989).

Actualidad y futuro de la pena de prisión. Cuadernos del Instituto de Investigaciones Jurídicas. Volumen: 4. Número: 10. México: UNAM. pp. 137-154.

FOUCAULT Michel (2009). Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión. 2da Edición. México: Siglo XXI Editores.

GARCÍA Ramírez Sergio (1980). Manual de prisiones: la pena y la prisión. 2da edición. México: Editorial Porrúa.

GARCÍA Ramírez, Sergio y Martínez Breña, Laura (2014). Presos y prisiones. El sistema penitenciario desde la perspectiva de los derechos humanos. México: Porrúa/UNAM.

GUZMÁN Ramírez, Alejandro y Hernández Ramos Juan Francisco. (2016). "Arquitectura Carcelaria en México" en: Prisiones en México. Memoria Visual y Escrita. Comisión Nacional de Seguridad – Secretaría de Gobernación. México: Editorial DGE / El Equilibrista pp. 59-122.

LABASTIDA, Antonio et al. (2000). El sistema penitenciario mexicano. 2da edición. México: Editorial Delma.

MALO Camacho, Gustavo (1988). Historia de las cárceles en México. México: Instituto Nacional de Ciencias Penales.

MARCO del Pont, León (1984). Derecho Penitenciario. México: Editorial Cárdenas.

MENDOZA Bremauntz, Emma (1998). Derecho penitenciario. Serie jurídica. México: Mc Graw Hill.

MÉNDEZ Paz, Lenin. (2008). Derecho Penitenciario. Colección textos jurídicos universitarios. México: Oxford University Press.

PADILLA Arroyo, Antonio (2001). De Belem a Lecumberri. Pensamiento social y penal del México decimonónico. México: Archivo General de la Nación.

RODRÍGUEZ Manzanera, Luis (2004). La crisis penitenciaria y los substitutivos de la prisión. 3ª edición. México: Editorial Porrúa.

SÁNCHEZ Galindo, Antonio (1991). Penitenciarismo. La prisión y su manejo. México: Instituto Nacional de Ciencias Penales.

VILLANUEVA Castilleja, Ruth y Labastida Díaz Antonio (1994). Consideraciones básicas para el diseño de un reclusorio. México: Procuraduría General de la República.





RESUMEN

La generación de residuos sólidos domésticos (RSD) es a partir de la compra de los productos, una de las formas de reducirlos en la vivienda es a través de la compra. Entonces, la primera etapa del ciclo es la compra, la segunda el manejo y la tercera los RSD. En cada etapa se desprenden aspectos esenciales para reconocer la importancia de los RSD. La investigación se desarrolla para responder a la siguiente pregunta: ¿Cuál es el perfil sociodemográfico diferenciado para la separación de los residuos sólidos domésticos, en vecinos de cuatro colonias de diverso nivel socioeconómico, para un proceso de alfabetización ambiental?



**CORRELACIÓN CICLO DE
GENERACIÓN DE RESIDUOS
SÓLIDOS DOMÉSTICOS CON
PERFILES SOCIODEMOGRÁFICOS:
Propuesta de alfabetización
ambiental**

ANTONIO PALACIOS ÁVILA

Maestra en Administración y Políticas Públicas
Universidad Autónoma de SAn Luis Potosí



Cuyo objetivo: Determinar la relación entre el ciclo de generación de residuos sólidos domésticos (RSD) con los perfiles sociodemográficos de los habitantes de las viviendas, para detectar el perfil más adecuado para un proceso de alfabetización ambiental en separación de los RSD, en cuatro colonias en San Luis Potosí, S.L.P., México en el año 2012. Utilizándose el método: Correlación r de Pearson, Ms Excel y SPSS. Con un muestreo Aleatorio y estratificado. El instrumento modificado de (Luna Lara, 2003) un cuestionario de 62 ítems, con preguntas abiertas y cerradas, dicotómicas y de escala Likert. Las conclusiones son que el perfil sociodemográfico más indicado para la alfabetización ambiental sobre la separación de los residuos sólidos domésticos es: mujer, ama de casa, profesionista, edad promedio de 57 años, ingresos de 5 a 7 veces salarios mínimos, con un nivel socioeconómico D+ (bajo/alto).

Palabras clave: Alfabetización ambiental, Ciclo de generación, Perfil sociodemográfico, Residuos sólidos domésticos

ABSTRACT

The generation of domestic solid waste (RSD) is from the purchase of products, one of the ways to reduce them in the home is through the purchase. Then, the first stage of the cycle is the purchase, the second the handling and the third the RSD. At each stage essential aspects emerge to recognize the importance of RSD. The research is developed to answer the following question: What is the differential sociodemographic profile for the separation of domestic solid waste, in neighbors of four colonies of different socioeconomic level, for an environmental literacy process? The objective of this study was to determine the relationship between the domestic solid waste generation cycle (RSD) and the sociodemographic profiles of the inhabitants of the dwellings, in order to detect the most appropriate profile for an environmental literacy process in separation of RSDs in four colonies In San Luis Potosí, SLP, Mexico in the year 2012. Using the method: Pearson correlation r , Ms Excel and SPSS. With random and stratified sampling. The modified instrument of (Luna Lara, 2003) a questionnaire of 62 items, with open and closed questions, dichotomous and Likert scale. The conclusions are that the most suitable sociodemographic profile for environmental literacy on the separation of household solid waste is: woman, housewife, professional,

average age of 57 years, income of 5 to 7 times minimum wages, with a socioeconomic level D + (low / high).

Keywords: Environmental Literacy, Generation cycle, Sociodemographic Profile, Household Solid Waste.

INTRODUCCIÓN

La investigación tiene como propósito obtener el perfil diferenciado sociodemográfico, sobre el ciclo de generación de los residuos sólidos domésticos (RSD), a través de cada una de sus etapas: compra, manejo y residuos, para una propuesta de alfabetización ambiental, en cuatro colonias de la ciudad de San Luis Potosí, S.L.P., México.

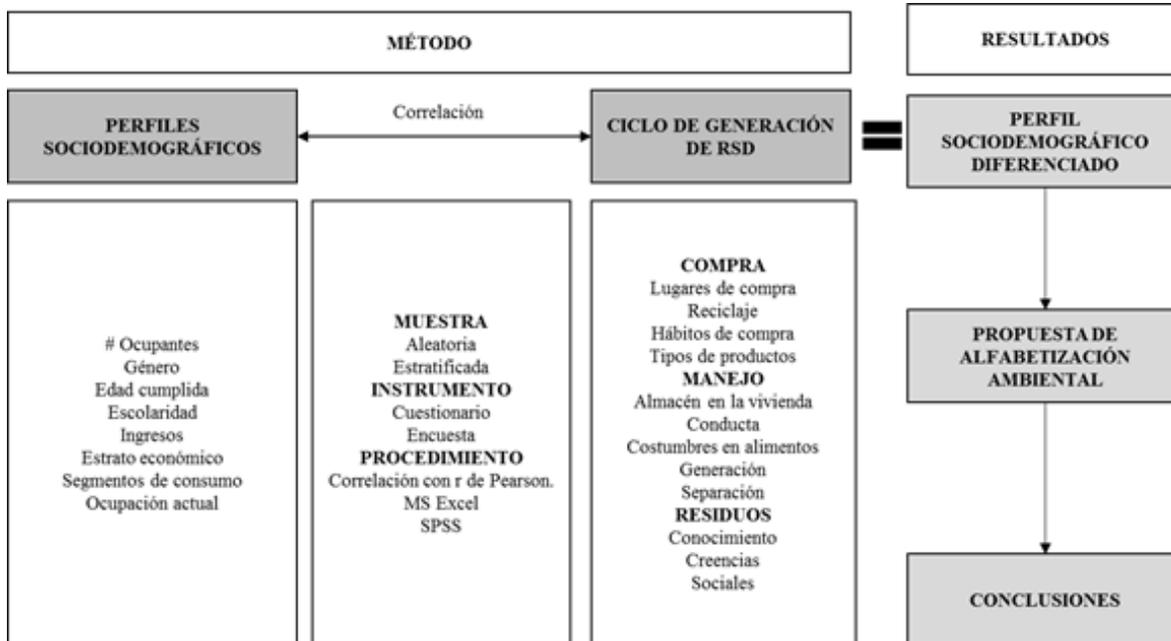
En relación a los perfiles sociodemográficos de edad cumplida, sexo y ocupación actual, existen contradicciones en cuanto a la edad por diversas posiciones de autores, unos afirman que no encuentran diferencias de edad en la conducta de separación (Schultz, Oskamp, & Mainieri, 1995). Otros, que oscilan entre las edades de 40 a 60 años (Lansana, 1992), mientras que otros más afirman que es desde los 45 a 65, quienes más separan los residuos (Ballart, Font, & Subirats, 1999). En cuanto a género, consideran que sólo las mujeres manejan la separación de los residuos en casa (Corral-Verdugo, 1996).

En relación a los ingresos mensuales y estudios terminados, algunos de autores encontraron que los altos ingresos y la educación están relacionadas con el reciclaje. Oskamp, y otros, (1991), no encontraron correlaciones significativas entre el reciclaje y el alto nivel educativo. Corral-Verdugo y Zaragoza (2000), especifican que la influencia existe de manera indirecta, y también observan que las personas con más ingresos tienen la posibilidad de tener más muebles para almacenaje, sin embargo, reciclan menos, y esto tiene que ver con el estatus económico (citados por Luna Lara, 2003).

En lo que respecta a el nivel socioeconómico y número de ocupantes, según la AMAI (2008) en coincidencia con Suárez Berumen (2015), la tendencia del nivel socioeconómico D+ (bajo/alto), es la más alta en México. Finalmente, el segmento de consumo, Escamilla Santana (2010), afirma que, según la psicología, la mediana edad, está determinada entre los 35 y 50 años. Observa un consumismo incontrolado, de objetos raros y de mucho valor, como prendas de vestir, autos deportivos, joyas, motocicletas, electrónicos, o mejorar su apariencia física. Debido a este consumismo desmedido, afectan seriamente al medio ambiente.



MÉTODOS



Fuente: Elaboración propia
 Figura 1: Síntesis de los métodos aplicados Muestra

Muestra

Selección de cuatro colonias territorialmente juntas, pero caracterizadas por su diversidad de niveles socioeconómicos, las colonias: Albino García, Eucaliptos-Campestre, Del Río y Villa Campestre, compuestas por 1087 personas mayores de 18 años en 421 viviendas. Muestreo probabilístico y estratificado por colonias (ver Tabla 1):

| Colonia | Total de viviendas (fh) = 0.199524906 (NH)(fh) =nh | Muestra | Redondeo |
|----------------------|--|--------------|-----------|
| Albino García | 89 | 17.75 | 18 |
| Eucaliptos-Campestre | 160 | 31.92 | 32 |
| Villa Campestre | 140 | 27.93 | 28 |
| Del Río | 32 | 6.38 | 7 |
| Totales | 421 | 83.98 | 85 |

Tabla 1: Muestreo estratificado por colonias
 Fuente: Elaboración propia

Instrumento

Adecuación del instrumento de investigación de Luna Lara (2003), constituido por reactivos: preguntas abiertas y cerradas (dicotómicas) y de escala de tipo Likert. Revisado a través de Alpha Cronbach con obtención del coeficiente de 0.35 por medio de SPSS. Estructurado con las dimensiones: socio-demográficos, ciclo de generación (compra, manejo y residuos).

Procedimiento

Para el procedimiento de campo en la recopilación de campo, análisis e interpretación fue efectuado a través de MS Excel y el SPSS.

Resultados

Con una descripción de las variables estudiadas, en cada ciclo a través de porcentajes, r de Pearson y probabilidad de respuesta a cada pregunta del instrumento utilizado, se seleccionaron los resultados estadísticamente significativos.

Número de ocupantes en la vivienda (4 ocupantes, 24%)

El ciclo **compra**, el número de ocupantes promedio en la vivienda, son tres los ocupantes de la vivienda que comen al medio día en casa (25.0%, $r = 0.365$, $p=0.01$), la frecuencia en que comen fuera de la vivienda es de 1 o 2 a veces la semana (47.9%, $r = 0.313$, $p=0.05$), y a las tiendas del barrio de la colonia a diario (43.8%, $r = 0.232$, $p=0.05$). No utilizan el servicio del ropavejero en el presente (76.0%, $r = -0.226$, $p=0.05$), ni en el pasado (78.1%, $r = -0.379$, $p=0.01$). A las tiendas de autoservicio acuden de 1 a 2 veces por semana (45.8%, $r = -0.259$, $p=0.05$). En el ciclo de **manejo**, la mamá es quien retira los residuos de casa (47.9%, $r = 0.259$, $p=0.05$) y lo hace al mediodía (44.8%, $r = 0.245$, $p=0.05$) y no usa la bolsa de mandado (53.1%, $r = -0.212$, $p=0.05$). El ciclo **residuos**, consideran que la generación de residuos sólidos domésticos perjudica en mucho al medio ambiente (54.2%, $r = -0.378$, $p=0.01$) y sus actividades en su tiempo libre durante el fin de semana es fuera de la colonia (39.6%, $r = -0.289$, $p=0.01$) (ver Tabla 2).

| Variable 2 | % | Resultado | r de Pearson | p |
|---|------|---------------------|--------------|------|
| Comida al medio día en casa | 25.0 | 3 ocupantes | 0.365 | 0.01 |
| Comida fuera de casa | 47.9 | 1 o 2 a la semana | 0.313 | 0.05 |
| Tiendas del barrio | 43.8 | Diario | 0.232 | 0.05 |
| Servicio en el presente del ropavejero | 76.0 | No | -0.226 | 0.05 |
| Tiendas de autoservicio | 45.8 | 1 o 2 a la semana | -0.259 | 0.05 |
| Servicio en el pasado del ropavejero | 78.1 | No | -0.379 | 0.01 |
| Tiempo libre durante el fin de semana | 39.6 | Fuera de la colonia | -0.289 | 0.01 |
| Perjuicio al medio ambiente | 54.2 | Mucho | -0.378 | 0.01 |
| Persona que retira los residuos cuando pasa el camión | 47.9 | Mamá | 0.259 | 0.05 |
| Hora de refiro de los residuos | 44.8 | Al mediodía | 0.245 | 0.05 |
| Habitualmente uso mi propia bolsa de mandado | 53.1 | No | -0.212 | 0.05 |

Tabla 2: Correlación de la variable Número de ocupantes en la vivienda con variables de mayor grado de significación.
Fuente: Base de datos propia, Resultados de Correlación de Pearson.

Edad cumplida (57 años, 8.3%)

La variable sociodemográfica Edad cumplida, fue correlacionada de manera significativa con las variables: Segmentos de consumo mediana edad (55.2%, $r = 0.683$, $p=0.01$); Productos de etiqueta ecológicas (64.6%, $r = 0.220$, $p=0.05$) (ver Tabla 3).

| Variable 2 | % | Resultado | r de Pearson | p |
|------------------------------------|------|--------------|--------------|------|
| Segmentos de consumo | 55.2 | Mediana edad | 0.683 | 0.01 |
| Productos con etiquetas ecológicas | 64.6 | Si | 0.220 | 0.05 |

Tabla 3: Correlación de la variable Edad cumplida con variables de mayor grado de significación
Fuente: Base de datos propia, Resultados de Correlación de Pearson.

Género (femenino, 52.1%)

La variable Género fue correlacionada de manera negativa débil, con las siguientes variables: Ocupación actual Ama de casa (29.2%, $r = -0.259$, $p=0.05$); Ingresos mensuales entre 5 a 7 veces salarios mínimos ($r=-0.352$, Sig. 0.000, $p=0.01$). Con el ciclo manejo con una correlación negativa muy débil, la variable: No hacen la separación del plástico ($r = -0.207$, $p=0.05$) (ver Tabla 4).



| Variable 2 | % | Resultado | r de Pearson | p |
|------------------------|------|--------------|--------------|------|
| Separación de plástico | 63.5 | No | -0.207 | 0.05 |
| Separación de plástico | 29.2 | Ama de casa | -0.259 | 0.05 |
| Ingresos mensuales | 29.2 | 5 a 7 v.s.m. | -0.352 | 0.01 |

Tabla 4: Correlación de la variable Género con variables de mayor grado de significación
Fuente: Base de datos propia, Resultados de Correlación de Pearson.

Estudios terminados (carrera terminada, 30.2%)

La variable de estudios terminados fue correlacionada de manera significativa, en el ciclo compra, con las variables: Nunca compran en Tianguis (37.5%, $r = 0.203$, $p=0.05$); No es fácil encontrar envases renovables (62.5%, $r = 0.265$, $p=0.01$); Si compran comida enlatada (51.0%, $r = -0.202$, $p=0.05$); El centro de trabajo está fuera de su colonia (67.7%, $r = 0.24$, $p=0.05$). Con el ciclo manejo, las variables: Si tienen problemas para almacenar residuos (62.5%, $r = 0.203$, $p=0.05$); No compran muebles y electrodomésticos de segunda mano (77.1%, $r = 0.209$, $p=0.05$). Con el ciclo residuos, las variables: el servicio de recolección es regular (26%, $r = 0.306$, $p=0.01$); Los residuos sólidos en mucho perjudican al medio ambiente (54.2%, $r = 0.208$, $p=0.05$) (ver Tabla 5).

| Variable 2 | % | Resultado | r de Pearson | p |
|---|------|----------------|--------------|------|
| Tianguis | 37.5 | Nunca | 0.203 | 0.05 |
| Facilidad de encontrar envases retornables | 62.5 | No | 0.265 | 0.01 |
| Comida enlatada | 51.0 | Si | -0.202 | 0.05 |
| Distancia centro trabajo y vivienda | 67.7 | No | 0.24 | 0.05 |
| Servicio de recolección | 26.0 | Regulares | 0.306 | 0.01 |
| Perjuicio al medio ambiente | 54.2 | Mucho | 0.208 | 0.05 |
| Problemas para almacenar residuos | 62.5 | No | 0.203 | 0.05 |
| Muebles y electrodomésticos de segunda mano | 77.1 | No | 0.209 | 0.05 |
| Estatus socioeconómico | 30.2 | D+ (bajo-Alto) | 0.422 | 0.01 |

Tabla 5: Correlación de la variable Estudios terminados con variables de mayor grado de significación.
Fuente: Base de datos propia, Resultados de Correlación de Pearson.

Ocupación actual (ama de casa, 29.2%)

La variable de ocupación actual fue correlacionada de manera significativa, en ciclo de compra, con la variable: la persona que retira los residuos es la mamá (47.9%, $r = 0.220$, $p=0.05$). Con el ciclo manejo, la variable: No tomaron el servicio del ropavejero en el pasado (78.1%, $r = -0.22$, $p=0.05$).

El ciclo residuos, la variable: Existe al máximo relación con vecinos (37.5%, $r = -0.239$, $p=0.05$). Y el factor sociodemográfico, la variable: los ingresos mensuales son 5 a 7 veces salarios mínimos (29.2%, $r = 0.347$, $p=0.01$) (ver Tabla 6).

| Variable 2 | % | Resultado | r de Pearson | p |
|--------------------------------------|------|----------------------|--------------|------|
| Ingresos mensuales | 29.2 | 5 a 7 v.s.m. | 0.347 | 0.01 |
| Persona que retira los residuos | 47.9 | Mamá | 0.220 | 0.05 |
| Servicio en el pasado del ropavejero | 78.1 | No | -0.22 | 0.05 |
| Relación con vecinos | 37.5 | Máximo (ayuda mutua) | -0.239 | 0.05 |

Tabla 6: Correlación de la variable Ocupación actual con variables de mayor grado de significación.
Fuente: Base de datos propia, Resultados de Correlación de Pearson.

Ingresos mensuales (5 a 7 v.s.m., 29.2%)

Los ingresos mensuales, asociados al ciclo **compra**, si consumen productos con etiquetas ecológicas (64.6%, $r = -0.223$, $p=0.05$) (ver Tabla 7).

| Variable 2 | % | Resultado | r de Pearson | p |
|------------------------------------|------|-----------|--------------|------|
| Productos con etiquetas ecológicas | 64.6 | Si | -0.223 | 0.05 |

Tabla 7: Correlación de la variable Ingresos mensuales con variables de mayor grado de significación.
Fuente: Base de datos propia, Resultados de Correlación de Pearson.

Segmento de consumo (mediana edad, 55,2%)

El segmento de consumo más relevante es la mediana edad (55.2%), en relación al ciclo compra, nunca acuden a los mercados (31.3%, $r = 0.290$, $p=0.01$), y sus creencias, consideran que el trabajo de los barrenderos es muy malo (41.7%, $r = 0.222$, $p=0.05$) (ver Tabla 8).

| Variable 2 | % | Resultado | r de Pearson | p |
|----------------------------|------|-----------|--------------|------|
| Mercados | 31.3 | Nunca | 0.290 | 0.01 |
| Trabajo de los barrenderos | 41.7 | Muy malo | 0.222 | 0.05 |

Tabla 8: Correlación de la variable Ingresos mensuales con variables de mayor grado de significación.
Fuente: Base de datos propia, Resultados de Correlación de Pearson.

Nivel socioeconómico (D+ bajo/alto, 30.2%)

El nivel socioeconómico es de D+, es decir bajo/alto (30.2%), en relación al ciclo compra, no adquieren productos sin envolturas (51.0%, $r = 0.226$, $p=0.05$), ni han utilizado los servicios en el pasado del ropavejero (78.1%, $r = 0.22$, $p=0.05$), tampoco compran postres preparados (55.2%, $r = 0.202$, $p=0.05$),

pero sí adquieren productos de marca reconocida (65.6%, $r = -0.236$), y acuden a las tiendas de autoservicio de 1 o 2 veces a la semana (45.8%, $r = -0.241$, $p=0.05$).

El ciclo **residuos**, los vecinos afirman que el servicio de recolección es regular (26.0%, $r = 0.292$, $p=0.01$), también creen que la generación de los residuos sólidos domésticos, es muy perjudicial al medio ambiente (54.2%, $r = 0.291$, $p=0.01$), y que la distancia de su centro de trabajo está fuera de la colonia donde viven (67.7%, $r = 0.282$, $p=0.01$), sus actividades de tiempo libre durante el fin de semana, es fuera de la colonia (39.6%, $r = -0.210$, $p=0.05$). El ciclo **manejo** el retiro de los residuos de la vivienda, lo hacen al mediodía (44.8%, $r = -0.369$, $p=0.01$) (ver Tabla 9).

| Variable 2 | % | Resultado | r de Pearson | p |
|---------------------------------------|------|---------------------|--------------|------|
| Productos sin envolturas | 51.0 | No | 0.226 | 0.05 |
| Servicio en el pasado del ropavejero | 78.1 | No | 0.222 | 0.05 |
| Postres preparados | 55.2 | No | 0.202 | 0.05 |
| Productos de marca reconocida | 65.6 | Sí | -0.236 | 0.05 |
| Tiendas de autoservicio | 45.8 | 1 o 2 a la semana | -0.241 | 0.05 |
| Servicio de recolección | 26.0 | Regular | 0.292 | 0.01 |
| Perjuicio al medio ambiente | 54.2 | Mucho | 0.291 | 0.01 |
| Distancia centro trabajo y vivienda | 67.7 | No | 0.282 | 0.01 |
| Tiempo libre durante el fin de semana | 39.6 | Fuera de la colonia | -0.210 | 0.05 |
| Hora de retiro de los residuos | 44.8 | Al mediodía | -0.369 | 0.01 |

Tabla 9: Correlación de la variable Ingresos mensuales con variables de mayor grado de significación.
Fuente: Base de datos propia, Resultados de Correlación de Pearson.

Propuesta de alfabetización ambiental en residuos sólidos domésticos

Objetivos

Instruir a las personas en el ciclo de generación de residuos sólidos domésticos, para éstas influyan al resto de su familia en la vivienda.

El perfil sociodemográfico más indicado para la alfabetización ambiental sobre la separación de los residuos sólidos domésticos es: mujer, ama de casa, profesionista, edad promedio de 57 años, ingresos de 5 a 7 veces salarios mínimos, con un nivel socioeconómico D+ (bajo/alto).



Temas a desarrollar

Ciclo compra

Identificar las entradas al sistema vivienda de los insumos de consumo desde los lugares de compra, los tipos de productos, hábitos de compra y costumbres de alimentación.

Variable: Lugares de compra: Tiempo de mandado; Conoce al dependiente; Es conocido por el dependiente; Mercado; Tianguis; Tiendas de autoservicio; Tienditas del barrio;

Variable: Reciclaje: Venta de reciclables; Compra 2ª mano;

Variable: Tipos de productos: Envases retornables; Sin envoltura; Marca reconocida; Etiqueta ecológica; Alimentos preparados; Verdura congelada.

Variable: Hábitos de compra: Bolsa de mandado o carrito; Uso de bolsa de plástico.

Ciclo manejo:

Variable: Almacén de los residuos. Espacio de vivienda; Problemas para almacenar; Botes para almacenar;

Variable: Conducta. Hora de retiro; Quién retira; Día de retiro;

Variable: Conocimiento. Separación.

Variable: Costumbres en alimentación. Comida fuerte; Fuera de casa; # ocupantes;

Variable: Separación. Amigos o familiares; Orgánicos; Plásticos; Papel, cartón, periódico; Tetrabricks y latas.

Variable: Generación. # bolsas de

basura.

Ciclo residuos:

Variable: Conocimiento. Tratamiento de los residuos; Problemas principales;

Variable: Creencias. Calles del barrio; Perjuicio de los residuos; Pertenencia al barrio; Servicio de recolección; Trabajo de los barrenderos.

Variable: Sociales. Actividades durante fin de semana; Actividades durante la semana; Relación con los vecinos.

CONCLUSIONES

El perfil sociodemográfico más indicado para la alfabetización ambiental sobre la separación de los residuos sólidos domésticos es: mujer, ama de casa, profesionista, edad promedio de 57 años, ingresos de 5 a 7 veces salarios mínimos, con un nivel socioeconómico D+ (bajo/alto). Sin embargo, seleccionadas las respuestas del cuestionario con mayor porcentaje y de mayor grado de significatividad según la correlación *r* de Pearson, con respuesta de "no":

- No utilizan el servicio del ropavejero (78.1%, $r = -0.214$, $p=0.05$).
- No compran muebles y electrodomésticos de 2ª mano (77.1%, $r = 0.209$, $p=0.05$).
- No viven cerca del trabajo (67.7%, $r = 0.255$, $p=0.05$).

- No separan el plástico (63.5%, $r = -0.207$, $p=0.05$).
- No problemas para almacenar residuos (62.5%, $r = 0.203$, $p=0.05$).
- No compran postres preparados (55.2%, $r = 0.206$, $p=0.05$).
- No usan bolsa propia para el mandado (53.1%, $r = 0.212$, $p=0.05$).
- No compran comida enlatada (51.0%, $r = 0.414$, $p=0.01$).
- No compran productos sin envolturas (51.0%, $r = 0.222$, $p=0.05$).
- No compran en Tianguis (37.5%, $r = 0.203$, $p=0.05$).
- No compran en mercados (31.3%, $r = 0.290$, $p=0.01$).

Las respuestas al cuestionario con un "si", con mayor porcentaje y de mayor grado de significatividad según la correlación r de Pearson:

- Si compran productos de marca reconocida (65.6%, $r = -0.236$, $p=0.05$).
- Si compran productos con etiquetas ecológicas (64.6%, $r = 0.220$, $p=0.05$).
- Si creen, que los RSD dañan en

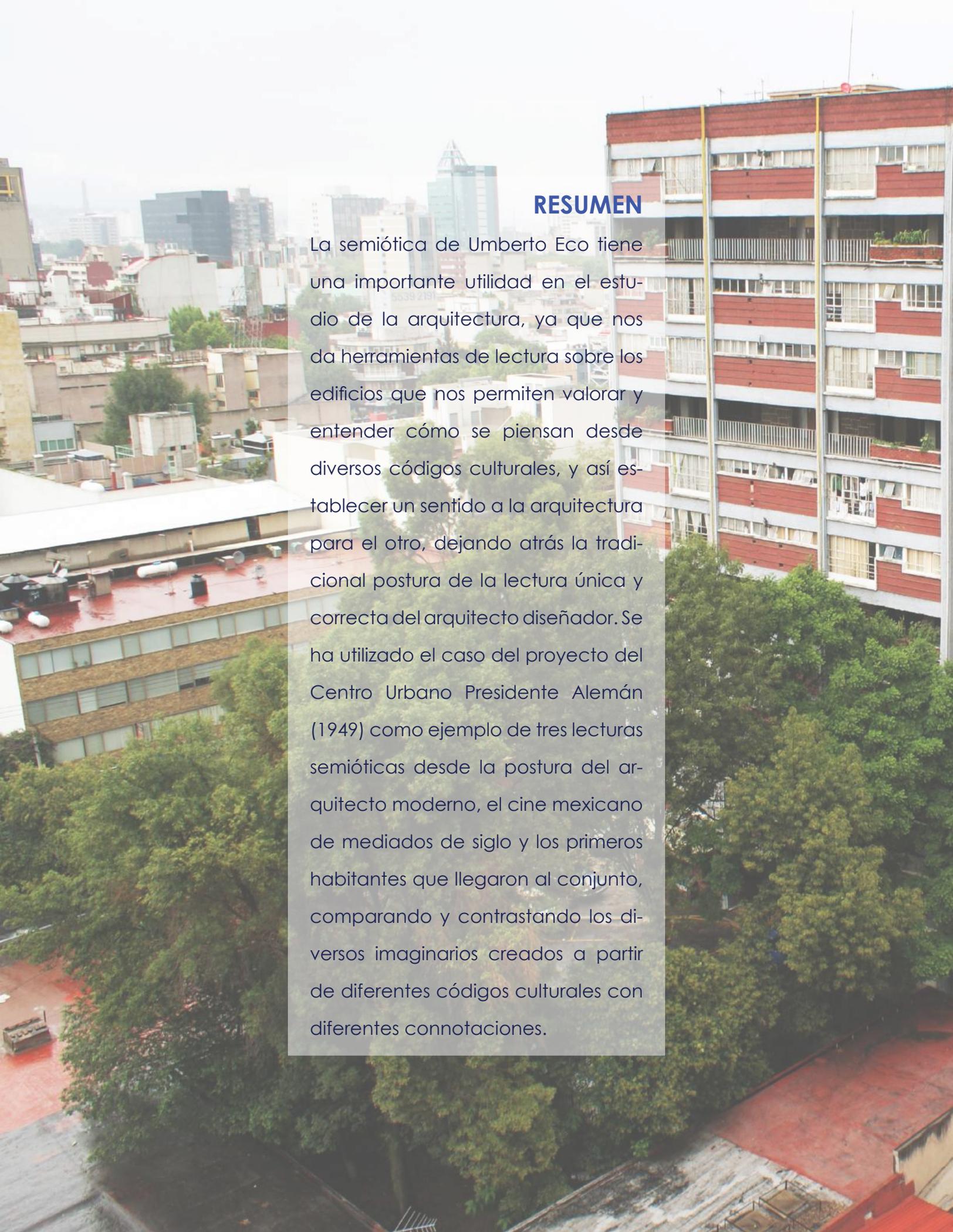
mucho al medio ambiente (54.2%, $r = -0.378$, $p=0.01$).

- Si con frecuencia consumen alimentos fuera de casa 1 o 2 veces por semana (47.9%, $r = 0.313$, $p=0.05$).
- Si, la mamá retira los RSD (47.9%, $r = 0.220$, $p=0.05$).
- Si compran en Tiendas de auto-servicio 1 o 2 veces a la semana (45.8%, $r = -0.259$, $p=0.05$).
- Si retiran los residuos al mediodía (44.8%, $r = -0.369$, $p=0.01$).
- Si compran en tiendas de barrios a diario (43.8%, $r = 0.232$, $p=0.05$).
- Si creen, que el trabajo de los barrenderos es muy malo (41.7%, $r = 0.222$, $p=0.05$).
- Si creen, que es regular el servicio de recolección (26.0%, $r = 0.306$, $p=0.01$).
- Si los ocupantes comen al mediodía (25.0%, $r = 0.365$, $p=0.01$).
- Si creen en la relación al máximo con los vecinos (37.5%, $r = -0.239$, $p=0.05$).

BIBLIOGRAFÍA

- AMAI. (2008).** Definición de variables incluidas en el índice 10x6. México: Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública, A.C. / Comités de Niveles Socioeconómicos.
- Ballart, X., Font, N., & Subirats, J. (1999).** Avaluació del programa de separació de residus al barri de Sant Joan Baptista (San Adrià del Besós). Barcelona: Entitat Metropolitana del Medi Ambient.
- Corral-Verdugo, V. (1996).** A structural model of reuse and recycling in México. *Environment and Behavior*, 665-669.
- Corral-Verdugo, V., & Zaragoza, F. (2000).** Bases sociodemográficas y psicológicas de la conducta de reutilización: un modelo estructural. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano* (1), 9-29.
- Escamilla Santana, C. (2010).** Hábitos del consumidor de la tercera edad. En C. Escamilla Santana, *Tópicos en comportamiento del consumidor* (págs. 15-38). México: Fontamara.
- Lansana, F. M. (1992).** Distinguishing potential recyclers from nonrecyclers: A basis for developing recycling strategies. *Journal of Environmental Education* (23-2), 16-23.
- Luna Lara, M. G. (2003).** Factores involucrados en el manejo de la basura doméstica por parte del ciudadano. Barcelona: Universidad de Barcelona, Departamento de Psicología Social. Tesis de Doctorado.
- Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D., Okuda, S. M., & Swanson, D. (1991).** Factors influencing household recycling behavior. *Environment and Behavior* (23), 494-519.
- Schultz, P. W., Oskamp, S., & Mainieri, T. (1995).** Who recycles and when? A review of personal and situational factors. *Journal of Environmental Psychology* (15-2), 105-121.
- Suárez Berumen, J. (2015).** Niveles socioeconómicos y pobreza: herramientas comunes para conceptos distintos. México: AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública).



An aerial photograph of a cityscape. In the foreground, a large, multi-story apartment building with a distinctive red and white facade is visible. The building has several balconies and windows. Below the building, there are lush green trees. In the background, other city buildings and a hazy sky are visible. A semi-transparent white box with a dark border is overlaid on the right side of the image, containing the text.

RESUMEN

La semiótica de Umberto Eco tiene una importante utilidad en el estudio de la arquitectura, ya que nos da herramientas de lectura sobre los edificios que nos permiten valorar y entender cómo se piensan desde diversos códigos culturales, y así establecer un sentido a la arquitectura para el otro, dejando atrás la tradicional postura de la lectura única y correcta del arquitecto diseñador. Se ha utilizado el caso del proyecto del Centro Urbano Presidente Alemán (1949) como ejemplo de tres lecturas semióticas desde la postura del arquitecto moderno, el cine mexicano de mediados de siglo y los primeros habitantes que llegaron al conjunto, comparando y contrastando los diversos imaginarios creados a partir de diferentes códigos culturales con diferentes connotaciones.



**EL CENTRO URBANO
PRESIDENTE ALEMÁN VISTO
DESDE LA SEMIÓTICA DE
UMBERTO ECO. Tres lecturas**

ARQ. ARMANDO CARRANCO HERNÁNDEZ

Facultad de Arquitectura
Universidad Nacional Autónoma de México



ABSTRACT

Semiotics from Umberto Eco has an important utility in the study of architecture, since it gives us tools of reading about the buildings that allow us to value and to understand how they are thought from diverse cultural codes, and thus to establish a sense to the architecture for the another, leaving behind the traditional posture of the unique and correct reading of the designer architect. The case of the Presidente Alemán Urban Center project (1949) has been used as an example of three semiotic readings: from the posture of the modern architect, the Mexican cinema of the middle of the century and the first inhabitants who arrived at the set, comparing and contrasting the various imaginaries created from different cultural codes with different connotations.

EL SIGNO

Desde el punto de vista de la semiótica, un pensamiento sobre es algo es llamado Signo. Todo pensamiento como estado de conciencia se hace a través de signos. Para Charles S. Peirce, el signo es "aquello que representa un objeto haciendo sus veces, y esto lo hace refiriéndose a alguna cualidad o atributo del objeto" (Beuchot 2014).

De acuerdo a Umberto Eco, el Signo es un significado codificado que un determinado contexto cultural atribuye a un significante, donde la codificación son los comportamientos sociales a partir de códigos que se construyen como modelos estructurales; hipótesis teóricas fundadas en constantes deducidas por medio de la observación de usos comunicativos. De acuerdo a esto, la semiótica en Eco estudia los procesos culturales como procesos de comunicación (comportamientos comunicativos) (Eco 2005).

Al ser la arquitectura es un sistema de signos que tienen múltiples lecturas, de acuerdo al código cultural sobre el que hacemos la lectura, la connotación será el resultado de dichas lecturas. No olvidemos que la cadena semiótica va del estímulo a la denotación, y de la denotación hacia la connotación.

Así, el objeto arquitectónico es al mismo tiempo signo y objeto y simultáneamente condiciona comportamientos. En nuestro caso, el objeto arquitectónico denota una particular forma de habitar, como función utilitaria primaria. Sin embargo, en el caso de la arquitectura, el signo escala hacia la connotación de una determinada ideología de la función.

En este texto, se analizará el proyecto del Centro Urbano Presidente Alemán (1949) como signo semiótico desde tres lecturas particulares: el discurso de la modernidad en los arquitectos, la visión del cine de época frente al proceso de modernización y urbanización y la percepción del habitante al que se dirige el proyecto y que debe habitar el espacio adaptando sus modos de vida. (Foto 1)

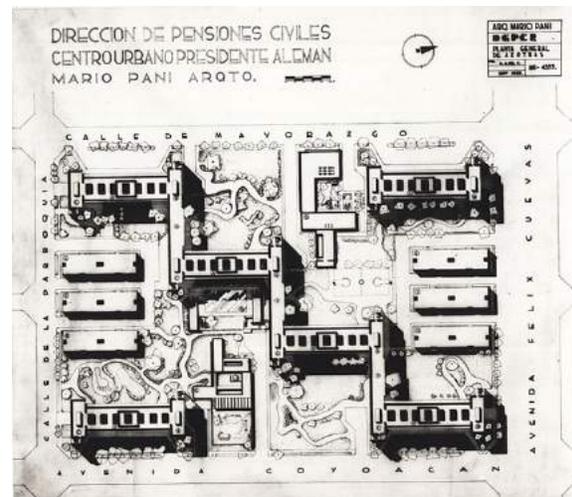


Foto 1. Anteproyecto del Conjunto.

PRIMERA LECTURA

Semiótica de la Modernidad. La connotación redentora del arquitecto.

Los multifamiliares son la utopía moderna del México sin vecindades.
Carlos Monsiváis.

Hacia mediados de siglo, en las posimerías de la posguerra, México se auto erigía como una moderna promesa en voz de su presidente Miguel Alemán. La economía boyante y camino a la plena industrialización daban lugar a grandes proyectos de infraestructura que materializaban los mencionados anhelos modernos.

El proyecto habitacional más importante de aquellos años fue el Centro Urbano Presidente Alemán (no podía llevar otro nombre), proyectado por los arquitectos Mario Pani y Salvador Ortega y construido por la flamante constructora mexicana ICA entre 1946 y 1949. El conjunto más de mil departamentos dispuestos en 6 edificios altos y otros de menor tamaño distribuidos en una sola manzana, también incluyó en su plan locales comerciales, guardería, jardines escuela para 600 alumnos, lavanderías con lavadoras automáticas y hasta una alberca. Un modernísimo programa jamás visto antes en México. (Foto 2)



Foto 2. Centro Urbano Presidente Alemán.
Compañía Mexicana de Aerofoto.
Fundación ICA

Se dice que el proyecto fue influido por los imaginarios del célebre arquitecto suizo-francés Le Corbusier sobre la arquitectura moderna y sus consecuencias en la vida cotidiana de los habitantes de las grandes ciudades del mundo, tal como se veían reflejados en su propuesta para una "Ciudad Radiante" (Le Ville Radieuse) ubicada en el centro de París, en terrenos ocupados entonces por tugurios de habitantes hacinados y marginados a quienes no habían llegado los beneficios de la modernidad en pleno 1933. Los edificios serían altos para permitir grandes superficies jardinadas en manzanas enormes, donde solo era posible moverse en automóvil, entonces flamante rey del mundo tecnológico. El discurso higienista y purificador de la modernidad se verá claramente en la propuesta lecorbusiana: Destruir lo sucio, viejo y feo y como un acto de

expiación y purificación, y edificar ahí mismo un majestuoso conjunto lleno de aire, luz y formas geométricas ordenadas, sólidos platónicos en perfecto orden producto de la razón del genio creador del arquitecto moderno, donde la vida podrá llevarse a cabo plenamente ya que... *“la arquitectura moderna provee de espacio, luz y orden. Esas son las cosas que los hombres necesitan tanto como el pan o el lugar para dormir”*. (Foto 3)

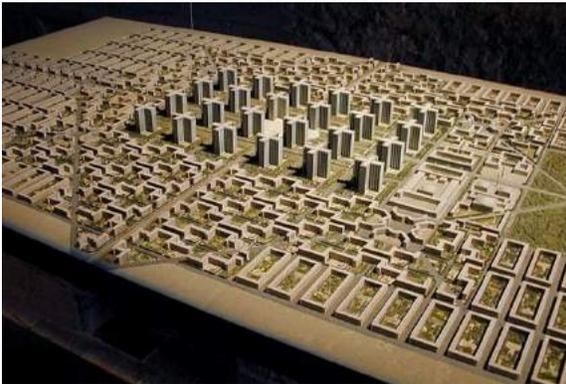


Foto 3. Le Ville Radieuse. Proyecto 1933

Sobre el CUPA, Vladimir Kaspé escribía en 1951 en la revista *Arquitectura México*: “un nuevo capítulo de la vida colectiva se abre con este conjunto. El descanso, el sol, los deportes, el paseo empiezan a estar al alcance de todos”(Kaspé 1951) . Promesa cumplida.

El objeto representado por el moderno conjunto arquitectónico genera en el pensamiento del arquitecto

un referente de orden que se dirige a una vida mejor, llena de luz, aire para fortalecer la salud. Dice Umberto Eco: “La arquitectura parece tener las características propias de un mensaje persuasivo y consolatorio, pero teniendo a la vez ciertas cualidades heurísticas e inventivas. Partiendo de las premisas de la sociedad en la que se desarrolla para someterla a crítica, toda obra arquitectónica aporta algo nuevo y no solamente por ser una máquina de vivir buena, que connota una adecuada ideología de la habitabilidad, sino también porque con su existencia crítica otras maneras de vivir y las ideologías que le habían precedido”(Eco 2005).

SEGUNDA LECTURA

Semiótica de la Modernidad. La connotación pervertidora del cine.

Si los tiempos han cambiado yo te pido que ilumines esta oscuridad.

Ciudad maldita. Amaral

El cine retrató sus propias lecturas de México a mediados de siglo y lo que la Modernidad podría representar, desde la promesa de bienestar y ascenso social como conclusión de la Revolución mexicana, hasta la perversión que significaba la gran ciudad a los recién llegados del campo y la provincia mexicana, como se



U. S. A.

puede apreciar en *Los Fernández de Peralvillo* y *¿A dónde van nuestros hijos?*, filmadas en un moderno CUPA recién concluido.

En 1954 se estrena en los cines del país la cinta *Maldita ciudad* dirigida por Ismael Rodríguez, donde Julio Aldama es un joven pueblerino, soñador y aspirante a escritor de novelas, quien advierte enérgicamente como si fuera un furioso predicador religioso a la familia de su novia, sobre su intención de mudarse a la capital en busca de un futuro mejor: “¿Y saben dónde estará su castigo? ¡En la propia capital, que golpea muy duro a los pueblerinos que se empeñan en vivir en un medio que no conocen! ¡Ya me los imagino como si los estuviera viendo en esa maldita ciudad! ¡Tres millones de seres que se debaten entre la maldad, los vicios, las ambiciones y las miserias! ¡Ya los veo formando parte de la familia burocrática, irán a vivir a uno de esos grandes edificios multifamiliares donde se vive un drama en cada departamento... y el de ustedes causará lástima!”. Como premonición de profeta, durante la película, uno a uno los miembros de la familia van cayendo irremisiblemente en la corrupción física y moral (Lara 2005).

La ciudad y su arquitectura moderna encarnan así el espacio donde se llevará a cabo un proceso de transición hacia la descomposición del

tejido social y las buenas costumbres de las inocentes sociedades provincianas, especialmente en el tema de la separación del núcleo familiar. (Foto 4)

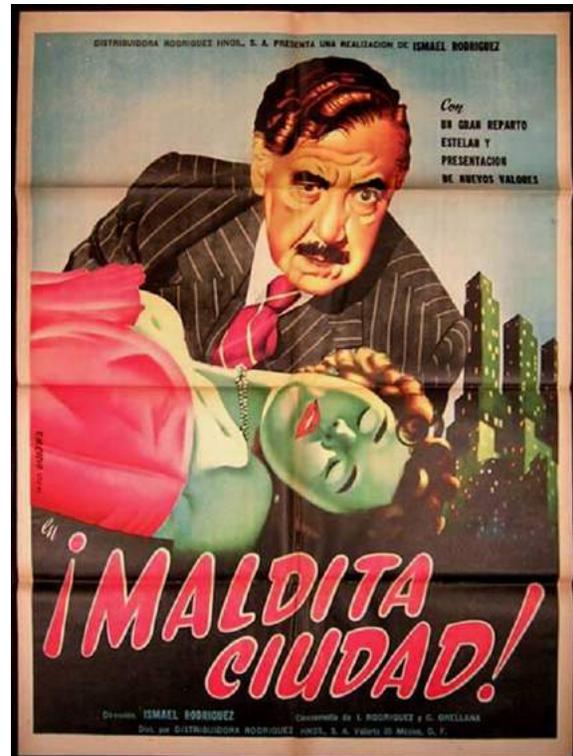


Foto 4. Cartel *Maldita Ciudad*. Dirección: Ismael Rodríguez. 1954

“El Multifamiliar aparece como un espacio donde inicia un proceso de transformación moral y los valores familiares experimentan un proceso de dispersión. En estas narrativas cinematográficas la casa moderna no puede ya contener a la familia y expulsa a sus integrantes a una ciudad que termina por volverlos irreconocibles”
(de Garay, Graciela; Aguilar D 2004)

La arquitectura connota una ideología del vivir y por lo tanto, a la vez que persuade, permite una lectura interpretativa capaz de ofrecer un acercamiento de información (Eco 2005).

TERCERA LECTURA **Semiótica de la Modernidad.** **La connotación de rechazo** **del habitante.**

Los trabajadores gozan de la protección del Estado para que se les haga justicia.

Miguel Alemán Valdés

El CUPA fue diseñado para que lo habitaran los entonces empleados del paternal gobierno de Miguel Alemán, a través de la Dirección de Pensiones Civiles (hoy ISSSTE). Los burócratas del Estado eran en su mayoría personas llegadas de la conservadora provincia mexicana, muchos de los cuales habían crecido en condiciones rurales y experimentaban fuertes cambios en su forma de vida al llegar al capital moderna. Su composición promedio entonces era de 4.9 miembros por familia donde el padre era casi siempre el trabajador del Estado y la madre cuidaba de los niños y el hogar. Cabe mencionar que los burócratas que anteriormente habían recibido algún tipo de apoyo para su vivienda, a partir de 1925 que inició el Programa de Vivienda, siempre había sido como

habitación unifamiliar, donde cada familia poseía un terreno con una casa edificada ("fincada") sobre el suelo. La popularmente llamada *casa sola*.

"La popularmente llamada "casa sola" se convirtió así en el prototipo ideal al que podía aspirar una familia con recursos un poco más allá de los mínimos. Una casa de este tipo representaba verse a salvo de las desavenencias con los vecinos surgidas por la distinta manera como cada uno habitaba el espacio, lo que ocurría cotidianamente en el caso de vecindades. ...además, contar con un espacio habitable un tanto cuanto más cómodo, amplio y soleado, con su patio de servicio adjunto y tal vez con un pequeño jardín. Por todo ello, la casa sola también era y sigue siendo un símbolo de status".

(Leñero, Vicente; Solórzano Zinser, Jorge; Vargas Salguero 1992).

La construcción del CUPA significó entonces un enorme cambio en la forma de vida de la población a la que estaba dirigido. De inmediato, el concepto Centro Urbano como lo llamaba pomposamente el gobierno y sus arquitectos fue cambiado por los futuros habitantes por el término multifamiliar. El "multi", aún antes de ser terminado ya comenzaba a generar toda una serie de rumores, chismes y leyendas entre la burocracia mexicana. El rechazo a ocupar

los flamantes y modernos edificios se generalizó entre los burócratas que serán asignados a vivir ahí. Se decía que el CUPA “emularía a un campo de concentración en el que los inquilinos estarían obligados a vestir de uniforme, mismo que ya había sido diseñado; que se vigilaría la hora de llegada y se la prohibiría más allá de las diez de la noche; además, a todos aquellos que no fueran de la simpatía del administrador se les negaría el servicio de elevador” (Acevedo Escobedo 1952). (Foto 5)



Foto 5. Guardería CUPA. Foto: Guillermo Zamora

Otro de los problemas a los que se enfrentó la población que llegaba al CUPA fue vivir en altura. Los habitantes no concebían la idea de “vivir en el aire”, ya que la casa sola estaba fincada sobre el suelo y era tangible saber que uno era propietario del suelo (de Garay, Graciela; Aguilar D 2004).

La población tardó mucho tiempo en convencerse y varios meses en ocuparse todo el conjunto. La desconfianza y el escepticismo reinaron los primeros años de vida del CUPA.

Dice Eco: “Cuando (la arquitectura) quiere hacernos vivir de una manera nueva, nos informa de algo nuevo, y cuanto más quiere hacernos vivir de una manera nueva, tanto más nos persuade, para que lo hagamos, valiéndose de la articulación de varias funciones secundarias connotadas”. La función secundaria a la que alude Eco, es el estilo. La imagen estética que nos refiere a la vida moderna, que tantos imaginarios causó entre sus nuevos habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

Acevedo Escobedo, Antonio. 1952. “Un Gran Experimento Humano. La Vida En El Centro Urbano Presidente Alemán.” En *Los Multifamiliares de Pensiones México*, editado por Mario Pani. Ciudad de México: Editorial Arquitectura.

Beuchot, Mauricio. 2014. Charles Sanders Peirce: *Semiótica, Iconicidad, Analogía*. 1sted. Ciudad de México: Editorial Herder.

de Garay, Graciela; Aguilar D, Miguel Angel. 2004. “Modernidad Habitada: Multifamiliar Miguel Alemán,.” *Secuencia*. Revista de Historia Y



Ciencias Sociales, no. 63. Ciudad de México: 247–51. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=319127418003>.

Eco, Umberto. 2005. *La Estructura Ausente. Introducción a La Semiótica*. Barcelona: Editorial Lumen.

Kaspé, Vladimir. 1951. "El Paseo de Un Arquitecto." *Arquitectura México*, Marzo.

Lara, Hugo. 2005. *Una Ciudad Inventada Por El Cine*. Ciudad de México: Editorial Cineteca Nacional.

Leñero, Vicente; Solórzano Zinser, Jorge; Vargas Salguero, Ramón. 1992. *Apuntes Para La Historia de La Vivenda Obrera En México*. Ciudad de México: Grupo Azabache.



RESUMEN

La aplicación de la tecnología en el proceso de enseñanza de la arquitectura en las universidades públicas, no se ha implementado y optimizado adecuadamente, para avanzar y fortalecer. Persisten métodos de enseñanza que los docentes traen arraigados desde su propia formación, experiencia académica y profesional. Se amplía cada vez más la brecha generacional entre los docentes y alumnos con nuevas formas de pensar. En la universidad pública existe la necesidad de innovar en los métodos de enseñanza para aprender a aprender, frente a un mundo con gran cantidad de medios de información, y nuevas tecnologías, pero con mayor dificultad para discernir sobre el uso pertinente y la calidad del conocimiento adecuado que se lograría con ello. Las escuelas de arquitectura en las universidades públicas se enfrentan al reto de la aplicación de la tecnología y estar acorde con los avances tecnológicos que se están generando en muchas escuelas del mundo. Desde la Facultad del Hábitat de la UASLP se hace una reflexión a través de una interpretación estadística de una serie de encuestas y entrevistas realizadas a una muestra de docentes y alumnos, en las cuales manifiestan sus comentarios y opiniones, sobre los retos y perspectivas que ellos observan basados en su experiencia académica sobre el uso de las TIC's. Los tiempos y el ambiente académico estimulan y presionan para mejorar la calidad académica de la enseñanza en la educación superior.

Palabras clave: TIC's, Proceso Enseñanza Aprendizaje, Universidades Públicas.

APLICACIÓN DE LAS TIC'S PARA OPTIMIZAR LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS

DR. ALEJANDRO I. GALVÁN ARELLANO.
DR. GERARDO J. ARISTA GONZÁLEZ.
MTRO. JORGE AGUILLÓN ROBLES.

Facultad del Hábitat
Universidad Autónoma de San Luis Potosí



ANTECEDENTES

La tecnología ha incursionado en todos los ámbitos de la sociedad, como parte de un proceso de modernidad que inicio hace mucho tiempo y en el que todos estamos inmersos. Los países llamados desarrollados han integrado el uso de la tecnología para solucionar muchas de las actividades que las personas realizaban de forma manual. Con ello, el ser humano se ha visto beneficiado, pero también se ha substituido a muchos seres humanos que precisamente al desarrollar alguna actividad que era su trabajo o parte de su trabajo son apoyados y/o desplazados por una máquina, producto del avance tecnológico.

En el ámbito de la educación, las instituciones educativas no están exentas de este influjo cultural del uso de la tecnología de hecho, en muchas instituciones de educación superior es en donde se ha venido impulsando el avance tecnológico. En países, como México, existen centros que se han dedicado de lleno a la investigación y desarrollo tecnológico, guardando toda distancia en relación con muchos otros espacios que existen en países desarrollados.

En el campo de la construcción en la que inciden tanto la ingeniería como la arquitectura, se observa una gran cantidad de máquinas de diversa índole que se utilizan tanto

para la construcción y urbanización, así como para la planeación y el diseño arquitectónico. Derivado de este influjo tecnológico, también en el ámbito de las instituciones dedicadas a la enseñanza de la Arquitectura, se ha visto reflejado el uso de tecnología en las aulas. En este sentido, la herramienta más utilizada, es la computadora en sus diversas versiones y el internet como medio de información que un alto porcentaje, maestros y alumnos utilizamos.

México, produce tecnología en un porcentaje imperceptible comparado con los países desarrollados, más bien somos consumidores de tecnología producida en esos países, convirtiéndonos en dependientes tecnológicos. Esto es una situación no sólo económica, sino también cultural, que influye en lo que podemos y no realizar. En este sentido, en las universidades privadas existe un más amplio uso de las tecnologías que utilizan en sus procesos académicos y administrativos. De igual manera maestros y alumnos de estas instituciones también tienen este acceso al uso de TIC's avanzadas.

En las universidades públicas, no hay una diferencia tan grande, en sentido de que las instituciones si cuentan con tecnología hacia el interior de sus instalaciones, unas en mayor medida que otras, según su grado de desarrollo de acuerdo a las ca-

tegorías que ha impulsado la SEP. Si la gama de estudiantes que pertenecen a todas las clases sociales permiten que unos sí puedan tener sus propios equipos y otros no. Otro factor que es diferente en las universidades públicas es la cantidad de estudiantes que hay que atender, lo cual marca la diferencia con las instituciones privadas.

Algunas universidades, han dado paso a crear a través de espacios de interacción académica a través del internet y del manejo de programas de computación provocando ejercicios académicos compartidos, como por ejemplo, Desde el año 1999, el grupo de investigación pedagógica ARC de la Universidad Lasalle ha desarrollado y aplicado entornos informatizados para la enseñanza de la arquitectura, con el objetivo de establecer una estrecha relación entre contenidos, métodos y medios tecnológicos (<http://www.salleurl.edu/arc>).

La Facultad del Hábitat, de la UASLP, tiene un grado de avance en este ámbito, pero no al ritmo que las ne-

cesidades del mundo actual exigen. Están en proceso algunos proyectos de interacción a distancia con otras universidades, que están a punto de iniciar. Sin embargo es importante revisar y analizar la situación que guarda el proceso de enseñanza aprendizaje P/E sobre todo en los talleres de síntesis, que son los espacios medulares de enseñanza del diseño arquitectónico.

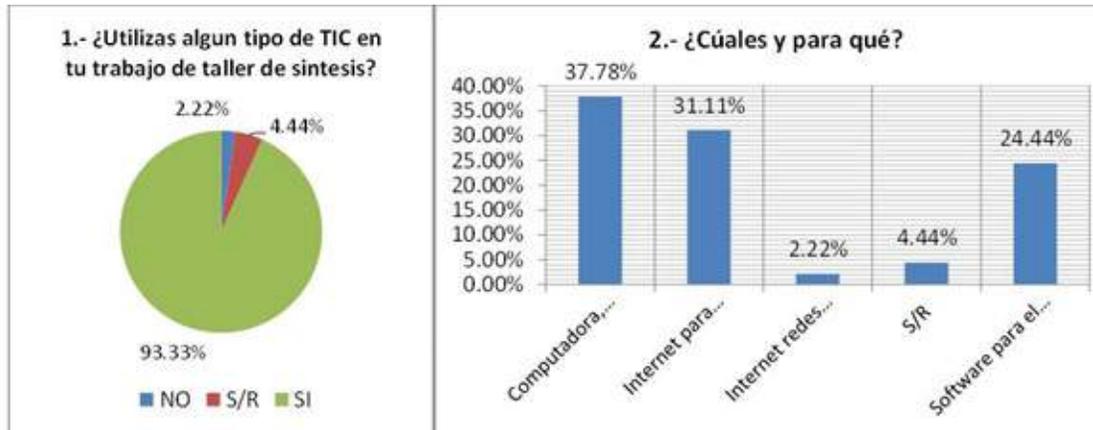
En el apartado relacionado con el perfil del arquitecto de la Facultad del Hábitat se lee que *“El egresado de Arquitectura será un profesionalista con sentido humano que posee los conocimientos artísticos y científicos que le permiten analizar, conceptualizar, proyectar, gestionar y construir espacios habitables del hombre...”*¹

Para conformar la muestra de esta investigación se encuestaron a 45 alumnos de Taller de Síntesis X y 15 docentes que imparten dicha materia y que constituyen casi el 90% de la población semestral que participa en el Taller, con los resultados que a continuación se describen.

¹ Párrafo extraído del Perfil de egreso del Plan de estudios Arq. aprobado en 2013. Facultad del Hábitat.

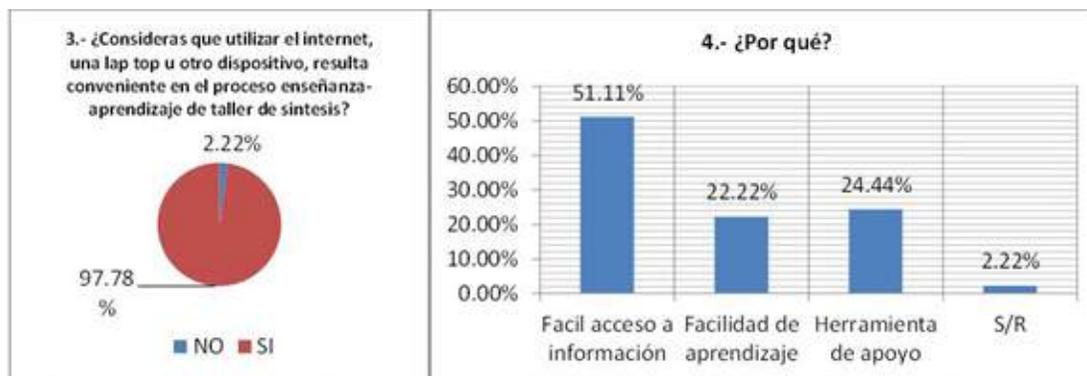


Desarrollo de la investigación
a) Encuestas a alumnos



Gráficas 1, 2.- Sobre el uso de alguna de las TIC's en el Taller de Síntesis, cuáles y para qué

En la primera gráfica, casi la totalidad de estudiantes encuestados señala que utiliza alguna de las TIC's que están disponibles en la Facultad. En la segunda, casi un 38% de los encuestados afirma utilizar algún dispositivo electrónico como la computadora o lap top, un 30% declara emplear el internet y casi un 25% de los encuestados señala los softwares para realizar el trabajo en taller de síntesis.



Gráficas 3, 4.- Sobre el uso internet y otros dispositivos en el proceso E/A de Arquitectura.

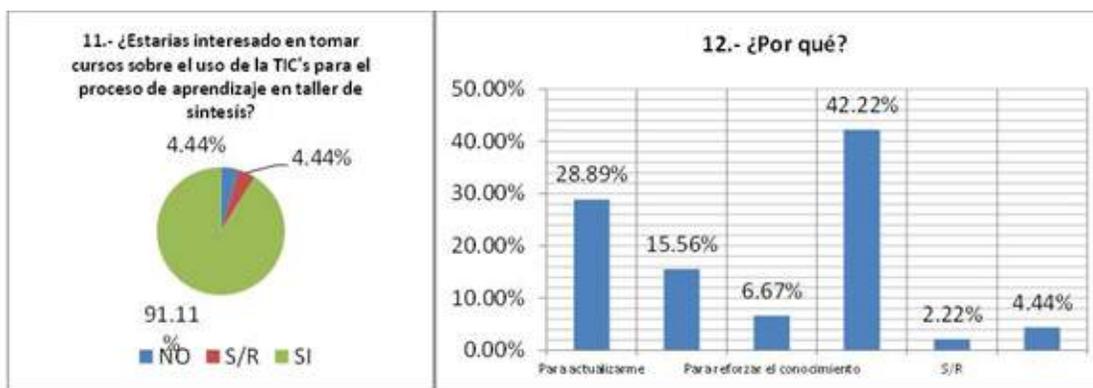
En la gráfica Izq. casi la totalidad de la población estudiantil encuestada afirma usar tecnologías y dispositivos en el proceso E/A de su carrera. En la

gráfica Der. Más de la mitad de los encuestados confirma utilizar las TIC's por el fácil acceso a la información, casi un 25% afirma que es una herramienta de apoyo al proceso E/A y el restante 22% considera que facilita el aprendizaje.



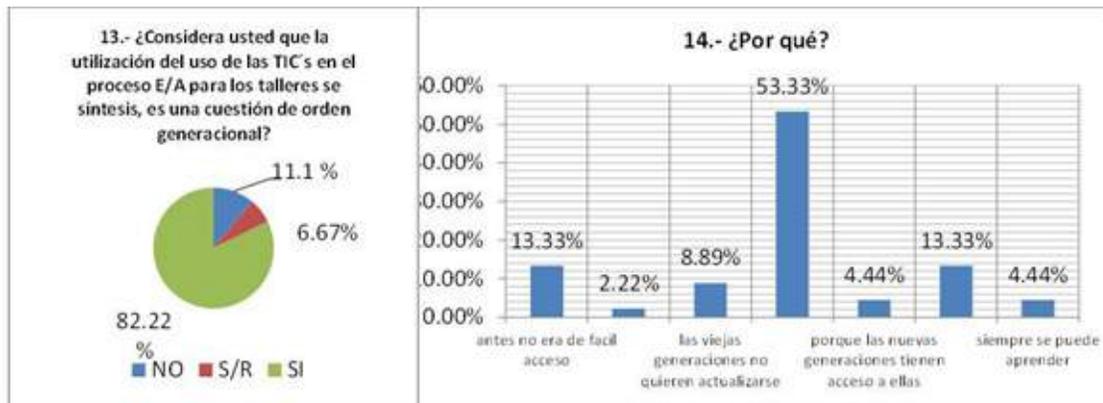
Gráfica 5.- Sobre nuevas tecnologías para mejorar el proceso E/A en el Taller de Síntesis.

La gráfica 5 muestra que el 42% de los encuestados señala la necesidad de implementar nuevas tecnologías para la actualización y mejoramiento del proceso E/A, a su vez, casi el 18% de los estudiantes considera urgente actualizar el software de los programas utilizados en Taller de Síntesis, mientras que un 40% no da respuesta al cuestionamiento, tal vez por desconocimiento de nuevas TIC's.



Gráficas 6 y 7.- Sobre el interés para tomar cursos para mejorar el proceso E/A y por qué

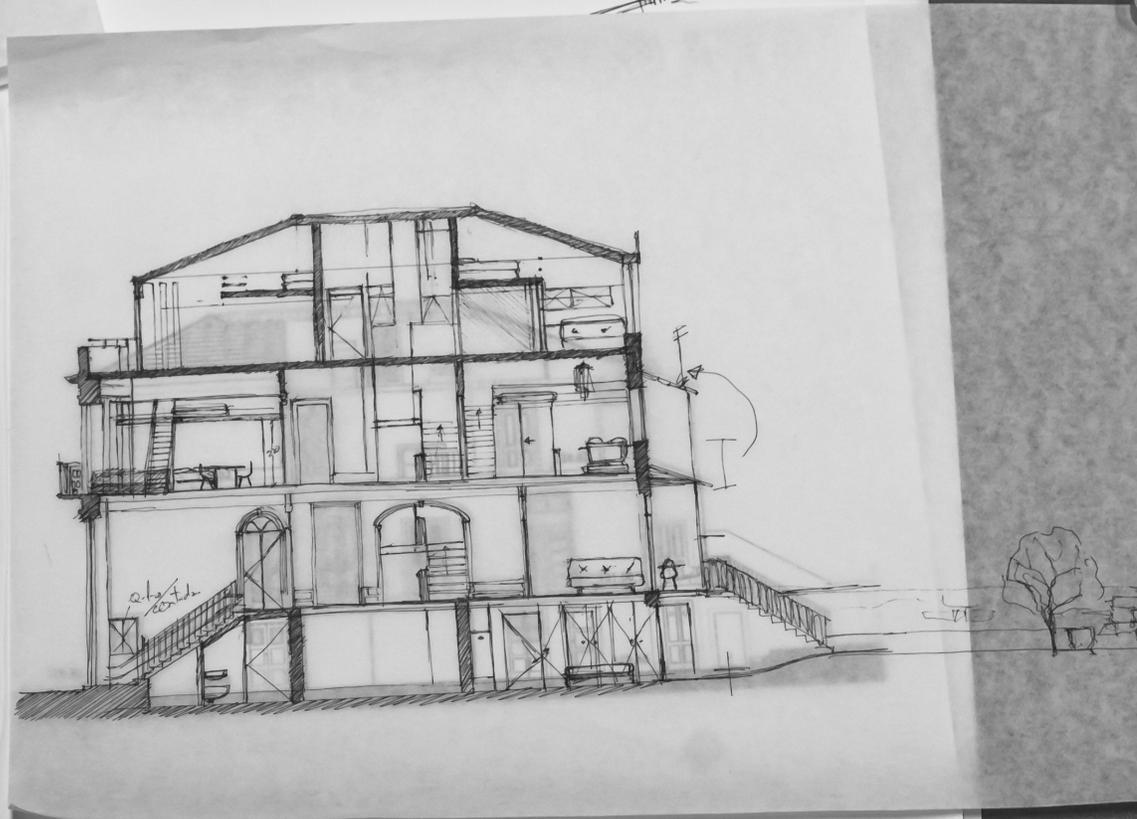
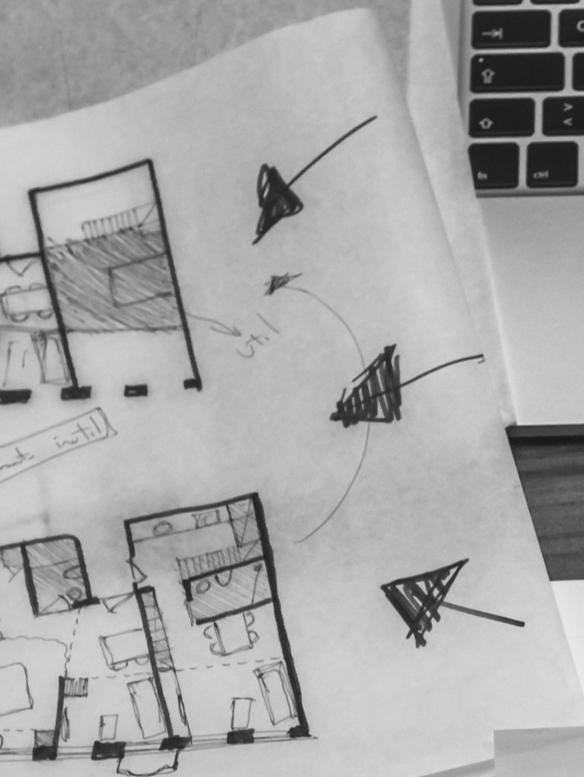
La gráfica 6 señala que más del 90% encuestado confirma estar interesado en tomar cursos sobre el uso de las TIC's para mejorar su nivel de aplicación. A su vez, en la gráfica 7 se observa que más del 40% del universo encuestado se afirma interesado en tomar cursos para mejorar su nivel profesional, a su vez, casi un 33% considera importante su actualizar y reforzar estas tecnologías y casi un 20% considera importante agilizar su trabajo y optimizar su tiempo.

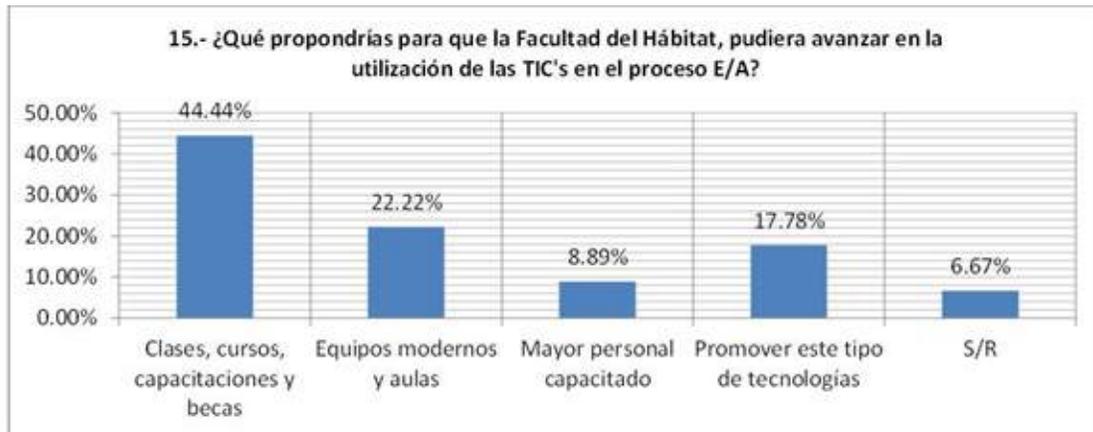


Gráficas 8 y 9.-Sobre la cuestión generacional entre profesores y alumnos en el uso de TIC's

En la gráfica Izq. se observa que más del 80% de los estudiantes considera que el uso de TIC's es una cuestión generacional y casi un 11% considera lo contrario.

La gráfica Der. señala además que más del 50% del total de alumnos considera que las TICs se encuentran en constante evolución y resulta difícil actualizarse, a su vez, casi el 10% considera que los profesores no desean actualizarse en el uso de estas tecnologías, aunque también señalan que siempre se puede aprender.





Gráfica 10.- Sobre propuestas de los estudiantes para avanzar en el uso de las TIC's.

En la gráfica superior se muestra que el 44% de la población encuestada afirma que para avanzar en el uso de las TIC's debieran implementarse cursos de capacitación, a su vez, más del 30% señala la necesidad de renovar los equipos y capacitar al personal docente, y casi un 18% considera necesaria una mayor promoción en el uso de estas tecnologías.

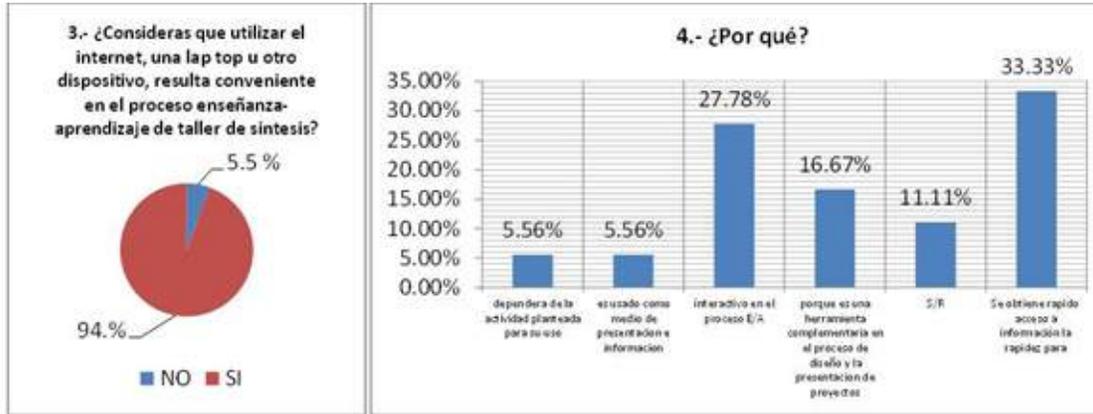
b) Encuestas a profesores



Gráficas 11, 12.- Sobre el uso de TIC's, por parte de los profesores, en el Taller de Síntesis

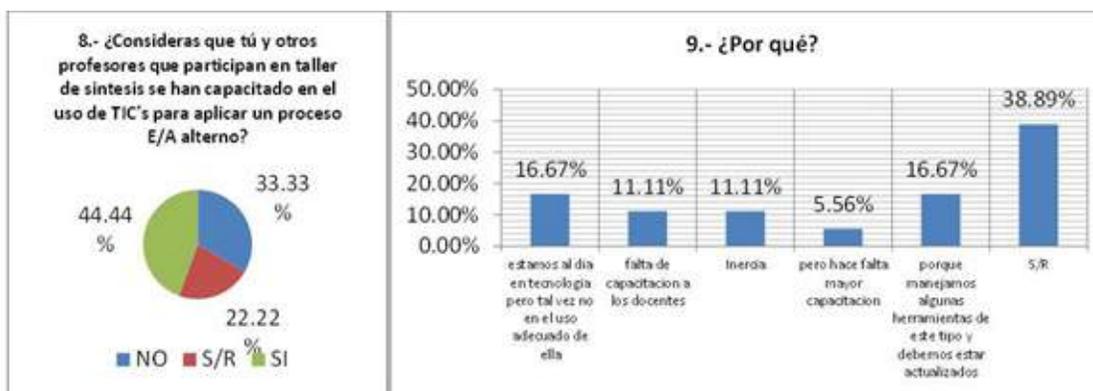
La gráfica 11 indica que casi el 78% de los profesores encuestados manifiesta que si utiliza los dispositivos disponibles en el proceso E/A, a su vez, el 11% declara usarlas y otro porcentaje similar no da respuesta. En la gráfica 12 el

77% señala que utilizan alguna de las TIC's disponibles y el 22% restante no da respuesta.



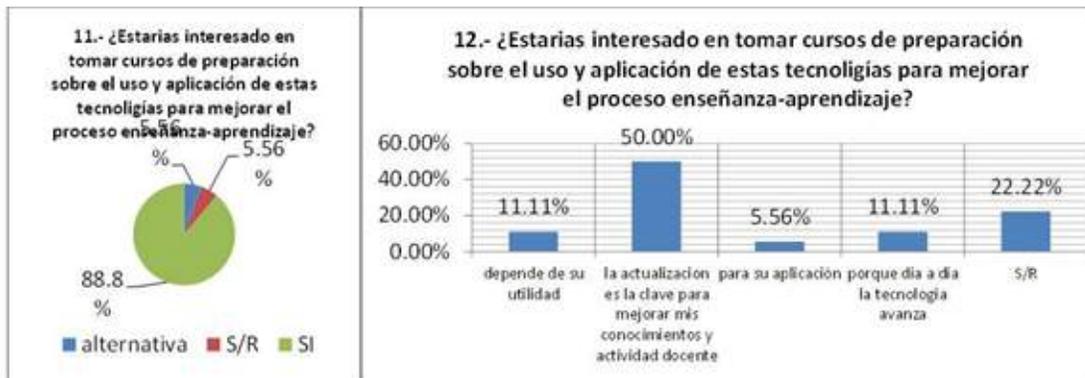
Gráficas 13, 14.- Sobre el uso internet y otros dispositivos en el proceso E/A de Arquitectura

En la gráfica 13 casi la totalidad de la población encuestada señala la utilidad de los dispositivos y las TIC's en el proceso E/A de Taller de Síntesis. A su vez, la gráfica 14 muestra que la tercera parte de la población docente encuestada expresa que el internet permite obtener información al instante, casi el 28% considera a las TIC's como facilitadoras de un proceso interactivo y más del 21% las considera además como una herramienta complementaria al proceso E/A.



Gráficas 15, 16.- Sobre la capacitación docente en el uso de las TIC's en el proceso E/A

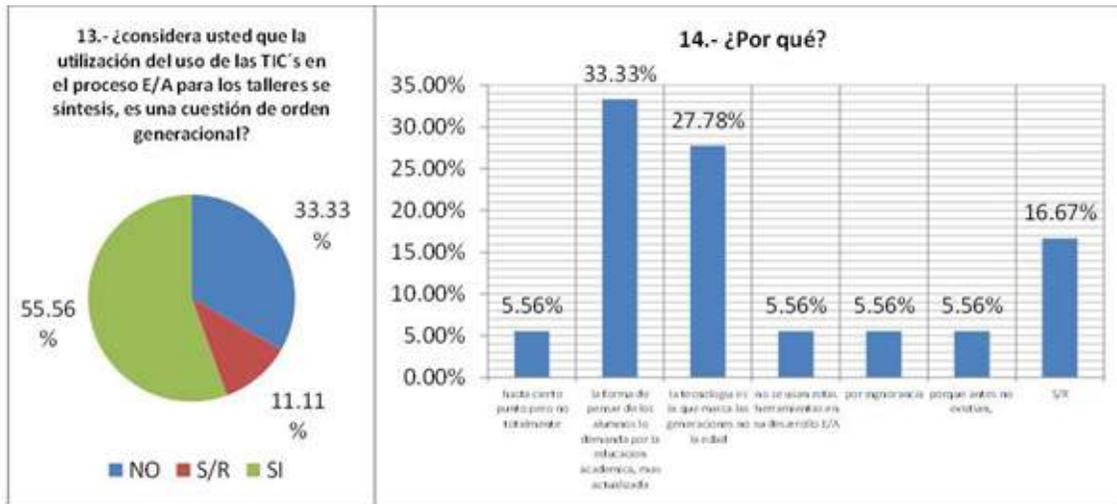
La gráfica Izq. indica que un 44% de la población docente encuestada manifiesta haberse capacitado en el uso y aplicación de las TIC's, en contraparte el 33% considera lo contrario y un 22% no da respuesta al cuestionamiento. A su vez, en la gráfica Der. se observa que el 16% manifiesta estar al día en el uso de TIC's, otro porcentaje similar señala que hace falta una mayor capacitación y un 11% considera que solo hace falta actualización y el restante 39% no da respuesta.



Gráficas 17, 18.- Sobre el interés en la capacitación docente en el uso y aplicación de TIC's

La gráfica 17 indica que el 88% expresó su interés en tomar cursos sobre el uso y aplicación de las TIC's. A su vez, la gráfica 18 muestra que el 50% del universo señala a la actualización como elemento clave para mejorar la actividad docente con el uso de TIC's, mientras que un 16% considera su aplicación dependiendo de su utilidad, el 11% considera los cursos como necesarios por el constante avance de estas tecnologías, finalmente el 22.2% no dio respuesta.





Gráfica 20.- Sobre la cuestión generacional entre profesores y alumnos en el uso de TIC's

En la gráfica del lado izquierdo se observa que más de la mitad de la población docente encuestada (55%) considera que el uso de las TIC's sí corresponde a una cuestión de orden generacional, una tercera parte de esta población (33.3%) considera lo contrario y finalmente un 11% no dio respuesta a la pregunta.

A su vez, en la gráfica del lado derecho se consigna que un 33% expresa que los alumnos tienen una preparación académica más actualizada, además, casi el 28% considera que no es la edad la que actualmente define generaciones sino las tecnologías que emplea, el restante en porcentajes similares de 5% consideran la cuestión generacional como parcial, otro segmento atribuye la causa a ignorancia de las TIC's y otro grupo expresa que no las utiliza en su quehacer profesional.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En primer término, los resultados de las encuestas aplicadas a los educandos revelaron que los alumnos, en su gran mayoría, utilizan las TIC's disponibles en la Facultad, aunque considera conveniente actualizarlas e implementar nuevos equipos y espacios para el uso y aplicación de tecnologías más recientes.

Por su parte, los profesores, sobre el particular, expresaron que en el proce-

so E/A utilizan los dispositivos a su alcance en la Facultad y promueven entre sus alumnos el uso del internet para agilizar la información y reiteran además que las TIC's son herramientas facilitadoras para un proceso E/A más interactivo.

En relación con el cuestionamiento para capacitarse en el uso y aplicación de las TIC's los estudiantes, en su mayoría, manifestaron su interés por la actualización y optimización de su tiempo de trabajo, así como, la mejora de su nivel profesional.

A su vez, los docentes señalaron la necesidad de actualizarse como condición para mejorar su actividad docente, así mismo consideran indispensables los cursos de actualización debido al vertiginoso avance de estas tecnologías y el poco dominio que tienen de ellas.

Respuestas muy contrastadas surgieron sobre la pregunta relativa a si el uso y aplicación de las TIC's corresponde más a una cuestión de tipo generacional, en su mayoría, los estudiantes consideraron una respuesta afirmativa y señalaron además que para los docentes resulta complicado estar al día en virtud de que las tecnologías se encuentran en constante evolución. Por su parte, los profesores sobre el particular, se manifestaron de forma dividida señalando además que el proceso E/A

también debe evolucionar con el avance generacional.

CONCLUSIONES

En el proceso de E/A de la Arquitectura la implementación de las TIC's en los planes de estudio no debe limitarse exclusivamente al manejo de las herramientas digitales como tal, debe existir un valor agregado para la implementación de éstas. En otras palabras, no tendría sentido dominar las tecnologías como conocimientos aislados, sino diseñados curricularmente como integrales dentro del proceso E/A.

Ejemplo de éstas tecnologías puede ser el uso de la animación y realidad virtual, la simulación térmica o la trayectoria solar, la evaluación de impactos ambientales o la elaboración automática de presupuestos, etc. todas estas herramientas deben formar parte de su bagaje en la toma de decisiones del proyecto arquitectónico.

Con relación al cuestionamiento sobre si el uso y aplicación de las TIC's es una cuestión de orden generacional se puede concluir que aunque en su gran mayoría ambos grupos se manifestaron afirmativamente, también hay otros que consideran que no es la edad lo que en la actualidad define las generaciones sino las tecnologías que cada uno emplea

cotidianamente en su computadora o celular.

BIBLIOGRAFÍA

Facultad del Hábitat, (2013) Plan de estudios de la Carrera de Arquitectura, Perfil de Egreso, UASLP.



SE PARTE DEL EQUIPO ASINEA ¡ESPERAMOS SUS COLABORACIONES!

La revista **ASINEA**, tiene como objetivo central, divulgar la más reciente información sobre las investigaciones que actualmente se realizan en las facultades, institutos, escuelas y centros de investigación de los diversos campos de la arquitectura, el urbanismo y el diseño, con el firme propósito de ser un medio que proporcione la labor conjunta y la aceleración del desarrollo del conocimiento. De manera tal, que la intención es rescribir sus propuestas de artículos, ensayos y reportes de investigación, en tiempo y forma, con la finalidad que puedan ser debidamente arbitrados y consecuentemente, publicados, para lo cual se les solicita tomar en cuenta las siguientes consideraciones: Al presentar una colaboración de la revista ASINEA, se adquiere el compromiso de:

- No publicar el mismo trabajo en otro medio.
- Los textos que se presentan deben ser inéditos.

Se reciben tres tipos de trabajos: reportes de investigación, ensayos y artículos de difusión del conocimiento.

Reporte de investigación.- Consiste en una sencilla y breve descripción de los objetivos, características del problema y expectativas/resultados obtenidos en el trabajo de investigación concluidos y/o en proceso; extensión máxima ocho cuartillas o 5000 palabras (sin considerar gráficos).

Ensayo.- Consiste en presentar la opinión sustentada del autor acerca de tópicos de interés propios de la arquitectura, el urbanismo y el diseño; extensión máxima ocho cuartillas o 5000 palabras (sin considerar gráficos).

Artículo de difusión del conocimiento.- Consiste en presentar conocimientos sobre un tema específico, propio de las áreas que abordan la revista y/o de las actividades propias de las instituciones educativas que forman a la ASINEA; extensión máxima seis cuartillas o 4000 palabras (sin considerar gráficos).

Se debe presentar una copia digitalizada (en disco compacto y bajo la aplicación del procesador de palabras Word). Cada propuesta de publicación deberá incluir una **carátula** de presentación con los siguientes datos:

- Título/subtítulo del trabajo.
- Teléfono/fax/dirección electrónica/dirección física.
- Nombre completo del autor.
- Institución académica que avala su trabajo.
- Grado académico, sin abreviaturas.
- Nombramiento vigente en institución académica.

Se deberá anexar un resumen en español no mayor de 20 líneas; en conveniente que se incluya también dicho resumen en inglés.

En caso de que el trabajo incluya ilustraciones, se necesita presentar digitalizaciones o escaneos de alta resolución, no se aceptan fotocopias, ni impresiones de baja calidad.

Los trabajos deberán atender los siguientes lineamientos:

El **título** debe ser breve.

Se debe realizar todas las referencias bibliográficas necesarias

No se aceptan trabajos que no estén sustentados bibliográficamente.

Los editores no son responsables en los casos de reclamaciones por plagio de autorial.

Formato/Los trabajos se presentarán en forma digital a doble espacio, con letras mayúsculas y minúsculas, párrafo justificado, margen superior de 2.5 cm y de 2.0 cm los restantes márgenes.

Título/Debe ser breve, una línea (máximo dos), tipografía Arial 24 puntos, interlinea normal, negritas.

Subtítulo/Debe ser breve, dos líneas máximo, tipografía Arial de 14 puntos, interlineado normal, negritas.

Autor · autores/Alineado (s) a la derecha, misma fuente tipográfica, indica grado académico y nombre de la institución académica a la que representan.

Cuerpo del texto/A una columna, tipografía Arial, 10 puntos justificados los párrafos.

Notas a pie/con la tipografía Arial 8 puntos, ubicada al pie de página; incluya solamente el autor, título de fuente (máximo tres palabras) y página(s) de donde se ha tomado la cita/idea.

Material gráfico/Deberá referenciarse en el cuerpo del trabajo y ser incluido al final del mismo, en original; máximo de gráficos: lo equivalente a dos páginas.

Pie de gráficos/Tipografía Arial 8 puntos; gráficos que no se presenten con estos elementos no serán publicados. Es indispensable señalar la fuente; en caso de no ser aplicable, aclararlo.

Bibliografía/Deberá numerarse y presentarse al final del cuerpo de trabajo en orden alfabético; las fichas bibliográficas deberán contener los siguientes datos:

Autor · autores · título · subtítulo, subrayado (s) · Ciudad · Editorial · Año de publicación · Numero de Edición · Colección y numero de volumen (si forma parte de alguna) · Página

Notas/Los cierres de edición son, el primer viernes de Abril y el primer viernes de Septiembre.

Los editores se reservan el derecho de hacer los cambios que juzguen pertinentes. Los trabajos presentados no serán devueltos.

Se reciben trabajos todo el año, a través del correo: asinea.presidencia@gmail.com

Mayores informes: 01 444 826 2481 y al cel. 044 42459663 en atención a la Arq. Gabriela Alicia Sánchez del Toro.

ASOCIACIÓN DE INSTITUCIONES DE LA
ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA
(ASINEA)

COMISIÓN ACADÉMICA

Dr. Juan López García
Universidad de Guadalajara

Dr. Mario Camacho Cardona
Universidad Nacional Autónoma de México

Dra. Guadalupe Salazar González
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Dra. Blanca Paredes Guerrero
Universidad Autónoma de Yucatán

Dra. María Eugenia Acevedo Salomao
Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo

Dr. Adolfo Benito Narváez Tijerina
Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. Juan Manuel Márquez Murad
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Dra. Irma Laura Cantú Hinojosa
Universidad Autónoma de Nuevo León

Dr. José Adán Espuna Mujica
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Dr. Joel Olivares Ruiz
Universidad Gestalt

Dr. Alejandro Acosta Collazo
Universidad Autónoma de Aguascalientes

Mtro. Jesús Antonio Ley Guing
Universidad Autónoma de Baja California

Dr. Ricardo Aguayo González
Tecnológico de Monterrey, campus CDMX

Dr. Rubén Salvador Roux Gutiérrez
Universidad Autónoma de Coahuila

Dr. Jesús Enrique de Hoyos Martínez
Universidad Autónoma del Estado de México

Mtro. Tenoch Huematzin Bravo Padilla
Universidad de Guadalajara

Dr. Oswaldo Baeza Herrera
Universidad Autónoma de Baja California

Dr. Wilder Álvarez Cisneros
Universidad Autónoma de Chiapas

Mtra. Gloria Patricia Medina Serna
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. José Alejandro Villalobos Pérez
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Gabriel Gómez Carmona
Universidad de Ixtlahuaca CUI

Dra. Lucrecia Pérez Echazabal
Tecnológico de Monterrey, campus CDMX

Mtro. Mario Antonio León Flores
Universidad Autónoma de Yucatán

Mtro. Ernesto Alva Martínez
Universidad Nacional Autónoma de México

Dra. Catherine Rose Ettingern McEnulty
Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo

**REVISTA ASINEA
ARBITROS INTERNACIONALES**

Dra. Marília María Brasileiro Teixeira Vale
Universidad Federal de Uberlandia

Dr. Hugo Segawa
Universidad de Sao Paulo

Dr. Andrey Rosenthal Schlee
Universidad de Brasilia

Dr. Horacio Genmami Bohogu
Universidad Nacional de Córdoba Argentina

Dr. Delphine Mercier
Universidad de Tolouse

Dr. Carole Depres
Universidad Laval

Dr. Pilar García Almaral
Universidad Politécnica de Cataluña

Dr. Manuel Velez Cea
Universidad de Granada

Dr. John Martín Evans
Universidad de Buenos Aires

M. A. Rafael Mellace
Universidad de Buenos Aires

CONSEJO DE ARBITRAJE NACIONAL

Dr. Ramon Vargas Salguero
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Rafael López Rangel
Universidad Autónoma Metropolitana

Dr. Jorge González Claverán
Instituto Politécnico Nacional

Dr. Adolfo Benito Narváez Tijerina
Universidad Autónoma de Nuevo León

M. en C. José Ángel Urquiza Arvizu
Universidad Autónoma de Coahuila – Saltillo

Dra. Eugenia María Azevedo Salomao
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. Rubén Salvador Roux Gutiérrez
Universidad Autónoma de Coahuila

Dr. Eduardo Arvizu Sánchez
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Dra. Dulce María Barrios y Ramos García
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. Jesús Enrique de Hoyos Martínez
Universidad Autónoma del Estado de México

Dr. Anuar Abraham Kasis Ariceaga
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Editores Responsables

Dr. Anuar Abraham Kasis Ariceaga
Arq. Gabriela Alicia Sánchez del Toro

Diseño y formación editorial

DG. Paulo Antonio Tadeo Gaitán



UACJ | IADA

99° Reunión Nacional de la Asociación de Instituciones de la Enseñanza de la Arquitectura, A.C.

Mayo 2018

