

ISSN: 2007-7564

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN ADMINISTRACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA EL DISEÑO

2020

División de Ciencias y Artes para el Diseño

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

ADMINISTRACIÓN Y
TECNOLOGÍA PARA
EL DISEÑO

COMITÉ EDITORIAL DE ADMINISTRACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA EL DISEÑO

INTERNACIONAL

ESPAÑA

Dr. Manuel J. Soler Severini
Arq. Felipe Choclán Álvarez
Arq. Manuel Bouzas Cavada

Universidad Politécnica de Madrid
Universidad Politécnica de Madrid
Universidad Politécnica de Madrid

ESTADOS UNIDOS

Dr. José Antonio Aguirre
Designer Héctor Silva
Designer Stephen Melamed

Instituto Cultural Mexicano de Los Ángeles, CA.
University of Notre Dame du Lac, Indiana
University of Illinois at Chicago

CANADÁ

Designer Alexander Manú Ontario

College of Arts and Design

REPÚBLICA DOMINICANA

Dra. Zamira Arsilis de Estévez

Presidenta del Museo y Archivo Histórico

NACIONAL

MÉXICO

Dr. Gilberto Abenamar Corona Suárez
Dr. Sergio Omar Álvarez Romero
Mtra. Selene Aimée Audeves Pérez
Dra. Isary Paulet Quevedo

Dra. Lucía Elena Acosta Ugalde

Dr. José Antonio Forzán Gómez
Dr. José Raúl Pérez Fernández
Dr. Iván Navarro Gómez
Arq. Rosalía Zepahua Peralta

Dr. Jorge Rodríguez Martínez
Dra. Aurora Poó Rubio
Dr. Luciano Segurajaúregui Álvarez
Dr. Luis Rocha Chiu

Universidad Autónoma de Yucatán
Universidad Autónoma de Yucatán
Universidad Autónoma de Yucatán
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores, (FES) Acatlán
Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores, (FES) Acatlán
Universidad Anáhuac, México
Universidad Anáhuac, México
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Presidenta Internacional del Encuentro
Iberoamericano de Mujeres Ingenieras,
Arquitectas y Agrimensoras
Universidad Autónoma Metropolitana
Universidad Autónoma Metropolitana
Universidad Autónoma Metropolitana
Universidad Autónoma Metropolitana

Contenido

- 13 El acceso a una formación profesional de calidad de mujeres jóvenes de recursos limitado
Arquitecta Rosa Estela Abinader Lara
- 21 Una renovación del espacio público: Bilbao
Doctor Guillermo Díaz Arellano
- 33 Trayectorias de vida de mujeres técnicas profesionales en la construcción en Costa Rica
Arquitecta Marcela Gutiérrez Flores
- 43 Experiencia de DIGECOOM en proyectos de prevención de desastres proyecto de soluciones sostenibles, resilientes e inclusivas para mitigar los efectos del cambio climático en las provincias Monte Cristi, Puerto Plata, Espaillat y Duarte
Ingenieras Civiles Johanna Altagracia Mejía Morales y Ana María Escaño Martínez
- 53 Los contenedores de la pintura al óleo y su evolución
Maestra Elena Segurajauregui Álvarez
- 63 A tale of two canadian towns: Part 1 Mississauga, Ontario
Megan Asbil y Adam Roberts
- 77 A tale of two canadian towns: Part 2 Ramsay, Calgary
Martina Macfarlane e Iván Osorio Ávila
- 93 Diseño arquitectónico inspirado en la naturaleza para potenciar el desarrollo cognitivo
Arquitecta Ashley Modesto
- 103 Comunidad del aprendizaje a partir de la enseñanza remota de diseño industrial en tiempos de pandemia.narrativa de una experiencia en la UAM-A
Doctor Luciano Segurajáuregui Álvarez
- 115 El efecto del caso rosa
Arquitecta Lucrecia Murillo Aguilar

- 123 Proyecto de aplicación de estrategias de lectura y escritura en la asignatura :“Aprendizaje significativo en el diseño arquitectónico a través de la producción de informes”
Arquitecta Rosemary Franquiz
- 133 Modelo de gestión cultural para el desarrollo integral de la comunidad los morenos, villa mella, santo domingo norte, república dominicana, 2019.
Arquitecta María Araujo Rodríguez
- 143 Urbanismo táctico: Estrategia de aprendizaje basado en proyectos que fomentan la formación de arquitectos comprometidos
Arquitecta Michelle Valdez
- 153 El juicio final de Miguel Ángel Buonarroti, ante un espejo quebrado
Doctora Isary Paulet Quevedo

Una renovación del espacio público: Bilbao

Doctor Guillermo Díaz Arellano
Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco
gdiaza2000@yahoo.com.mx

Resumen

A principios de los años 90 del siglo pasado, se hizo prioritaria la iniciativa en la renovación del espacio público y el diseño arquitectónico para las ciudades.

El 29 de junio de 2010, la ciudad de Bilbao fue reconocida con el galardón Lee Kuan Yew World City Prize, otorgado por la ciudad estado de Singapur en reconocimiento a su aproximación integrada a la transformación de la ciudad. El premio hace un especial reconocimiento a las iniciativas que permitan incorporar los principios de desarrollo sostenible de las ciudades, al mismo tiempo que impulsen la capacidad de generar beneficios sociales, económicos y ambientales de manera integral. En este sentido, los criterios para la premiación ponen especial énfasis en la implementación de soluciones e ideas prácticas y rentables que puedan ser fácilmente reproducidas en todas las ciudades.

En la actualidad, Bilbao es considerada como una ciudad modelo, cuyo plan de crecimiento y desarrollo ha logrado equilibrar la atención a la industria y al ámbito social y humano. El presente trabajo abordará algunos de los puntos más importantes considerados en la renovación arquitectónica y urbanística que se aplicó al trazado de esta ciudad.

Palabras clave: Ciudad de Bilbao, espacios públicos, informe Brundtland, premio Lee Kuan Yew World City Prize, ciudades sustentables.

Abstract

At the beginning of the 90s of the last century, the initiative in the renovation of public space and architectural design for cities was made a priority.

On June 29, 2010, the city of Bilbao was recognized with the Lee Kuan Yew World City Prize, awarded by the city-state of Singapore in recognition of its integrated approach to the transformation of the city. The award is a special recognition of initiatives that allow incorporating the principles of sustainable development in cities, while promoting the ability to generate social, economic and environmental benefits in a comprehensive manner. In this sense, the award criteria place special emphasis on the implementation of practical

and profitable solutions and ideas that can be easily replicated in all cities.

At present, Bilbao is considered a model city, whose growth and development plan has managed to balance attention to industry and the social and human sphere. This work will address some of the most important points considered in the architectural and urban renovation that was applied to the layout of this city.

Keywords: Bilbao city, public spaces, Brundtland report, Lee Kuan Yew World City Prize, sustainable cities.

El acto de andar, si bien no constituye una construcción física de un espacio, implica una transformación del lugar y de sus significados. Sólo la presencia física del hombre en un espacio no cartografiado, así como la variación de las percepciones que recibe del mismo cuando lo atraviesa, constituyen ya formas de transformación del paisaje que, aunque no dejan señales tangibles, modifican culturalmente el significado del espacio y, en consecuencia, el espacio en sí mismo.

Francesco Careri

Introducción

A principios de los años 90 del siglo pasado, se hizo prioritaria la iniciativa en la renovación del espacio público y el diseño arquitectónico para las ciudades. En esto se contemplaba la posibilidad de orientar el funcionamiento de las ciudades basado en el desarrollo sustentable y la atención en la mejora social y cultural en la calidad de vida.

El Informe Brundtland¹, presentado en 1987 durante la 42ª Sesión de las Naciones Unidas, bajo el título Nuestro futuro común, fue expuesto por la entonces Primer Ministro de Noruega, Gro Harlem Brundtland; en él se señalaba al fenómeno de empobrecimiento de la población mundial como una de las principales causas del deterioro ambiental a nivel global. Sumado a ello, quedó demostrado que las consecuencias en el deterioro social de las ciudades y provincias desencade-

¹ Cfr. Informe Brundtland. Nuestro futuro común, publicado por la Asamblea General de las Naciones Unidas, 1987.

naban una concatenación de efectos negativos y que desembocaba en un deterioro gradual con impacto de niveles incluso internacionales.

Los acuerdos e iniciativas acordadas desde aquella ocasión confluyeron en la búsqueda y aplicación de soluciones de raíz. Una de las más importantes fue el cambio en la concepción del funcionamiento económico, social y cultural de las ciudades. El concepto de sustentabilidad se definió desde entonces como el desarrollo que satisface las necesidades de la presente generación sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para que satisfagan sus propias necesidades.

En 1992 los jefes de Estado reunidos en la *Cumbre de la Tierra*² en Río de Janeiro reiteraron la idea de Brundtland y se comprometieron a buscar juntos las vías de desarrollo que pudieran atender a las necesidades de crecimiento y desarrollo de las ciudades, con la visión y perspectiva para el futuro. Estos compromisos de Estado formarían parte de lo que se conocería desde entonces como La Agenda 21, la cual básicamente se concretaría a ser el plan de acción que los Estados deberían llevar a cabo para transformar los anteriores modelos de desarrollo basados en una explotación irracional e ilimitada de los recursos naturales y eliminar, a su vez, el acceso desigual a sus beneficios. En consecuencia, se llevaría a cabo la instauración de nuevos modelos de desarrollo que pudieran satisfacer las necesidades de las ciudades y su desarrollo, sin comprometer la capacidad de crecimiento para las generaciones futuras.

Dos años más tarde, en mayo de 1994, bajo la tutela de las Naciones Unidas se adoptó la iniciativa de crear una Red de Ciudades Sustentables, con el propósito de traducir los preceptos globales del desarrollo sustentable en orientaciones prácticas y tangibles, aplicables a todo rango de urbanización: desde los municipios y ciudades pequeñas, hasta las grandes metrópolis. Esta red, asistida por diversas oficinas de investigación y asesoría, se ha dedicado a elaborar una Agenda 21 local, que realice un diagnóstico ambiental de cada ciudad y proponga medidas sustentables concretas.

² Cfr. Cumbre sobre la tierra. Conferencias 1992, Comisión sobre el desarrollo sostenible, ONU. 1992.

En esta primera década del siglo XXI, la respuesta al proyecto ha visto sus primeros frutos con resultados tan sorprendentes como positivos. El desarrollo sustentable se presenta como una alternativa a los modelos que han propiciado la degradación del ambiente, a partir de la búsqueda de respuestas creativas para corregir las fallas y evitar nuevos problemas; si bien enfrenta dificultades derivadas de su aplicación a muy complejos contextos regionales que exigen soluciones específicas, estas diferencias regionales no pueden ser abordadas con estrategias uniformes, que volverían a ofrecer falsas expectativas que, en plazos cada vez más cortos, se revierten frenando los esfuerzos y dando lugar a justificadas resistencias de la gente para participar en los proyectos institucionales.

Las posibilidades de transitar al desarrollo sustentable se encuentran arraigadas en la puesta en marcha de una política verdaderamente participativa, en la que cada sector, grupo e individuo de la sociedad puede asumir su responsabilidad particular y actuar en consecuencia. En este propósito la educación, la capacitación y la comunicación cumplen funciones de primer orden.

En arquitectura, una de las iniciativas que ha mostrado resultados positivos ha sido la llevada a cabo por el Lee Kuan Yew City Prize o Premio Mundial de las ciudades, creado para reconocer la excelencia en el diseño y renovación urbana, con perfil sustentable, aplicado a proyectos que contribuyan al mejoramiento de los espacios públicos de las ciudades y que a su vez mejoren la calidad de vida en estas.

I. El Lee Kuan Yew para Bilbao

El 29 de junio de 2010, la ciudad de Bilbao fue reconocida con el galardón Lee Kuan Yew World City Prize, otorgado por la ciudad estado de Singapur en reconocimiento a su aproximación integrada a la transformación de la ciudad. El premio lleva el nombre del primer Ministro de Singapur Lee Kuan Yew, quien impulsó la economía y desarrollo de su propia nación hasta convertirla en uno de los países más competitivos del mundo. El énfasis que su gobierno pudo en el crecimiento de las ciudades dio origen a la concepción de un premio que motivara la aplicación de iniciativas similares en otras metrópolis en el mundo. Fue así que surgió la iniciativa de crear el World

City Prize o Premio mundial de las ciudades, considerado como el Premio Nobel de Urbanismo y Arquitectura y se otorga con el fin de reconocer e impulsar la creación de comunidades urbanas, habitables y sostenibles en todo el mundo.

Cabe destacar que con el premio Lee Kuan Yew, se reconocen tanto a individuos como a organizaciones responsables de llevar a cabo iniciativas urbanas que muestran la previsión, el buen gobierno o la innovación para hacer frente a los muchos desafíos urbanos a los que se enfrentan las ciudades. Estas iniciativas urbanas pueden incluir proyectos de planificación urbana, políticas y programas urbanos, gestión urbana, así como tecnología aplicada en soluciones urbanas. El premio hace un especial reconocimiento a las iniciativas que permitan incorporar los principios de desarrollo sostenible de las ciudades, al mismo tiempo que impulsen la capacidad de generar beneficios sociales, económicos y ambientales de manera integral. En este sentido, los criterios para la premiación ponen especial énfasis en la implementación de soluciones e ideas prácticas y rentables que puedan ser fácilmente reproducidas en todas las ciudades. Tal fue el caso de la ciudad de Bilbao.

En la actualidad, Bilbao es considerada como una ciudad modelo, cuyo plan de crecimiento y desarrollo ha logrado equilibrar la atención a la industria y al ámbito social y humano. Gracias a la renovación arquitectónica y urbanística que se aplicó al trazado de la ciudad, hoy es posible ver a la ciudad, más allá del ámbito turístico que surgió con el museo Guggenheim.

La operación de regeneración urbanística de la capital vizcaína no se concibió como un acto meramente decorativo. Bilbao mudó su actividad industrial por la necesidad de diversificar su economía. De ser una ciudad astillero, eventualmente pesquera, orientó su crecimiento al comercio e incluso al turismo cultural (ver imagen 1). Esto condujo a desarrollar un cambio en la fisonomía y funcionamiento de la ciudad, que hoy día es considerado un modelo sobresaliente, al cual varias metrópolis comienzan a imitar. (Ver imagen 2)

II. Bilbao: la transformación

Desde épocas medievales, Bilbao había sido concebida como un puerto mercantil. Por su ubi-



Imagen 1 Bilbao antiguo. Foto: cortesía imágenes Google



Imagen 2. Nuevo Bilbao. Foto: cortesía imágenes Google

cación, que conecta la meseta castellana con la salida al mar, llegó a ser pieza clave para el comercio ibérico y esto duró varios cientos de años. Otro perfil tradicional de la ciudad fue el de astillero, en el que las navegaciones podían arribar para obtener mantenimiento. (Ver imagen 3)

Fue a mediados del siglo XIX, con la llegada de la Revolución Industrial que la ciudad de Bilbao pudo dar un giro relativamente distinto: se creó el primer alto horno que permitiría la fundición de acero y su exportación al extranjero. A partir de este momento la actividad económica de Bilbao se concentró exclusivamente en la siderurgia y en la industria naval. Pronto, el perfil de la ciudad fue meramente industrial, el cual denotaba fácilmente el crecimiento económico, más no así, el desarrollo social y mucho menos la atención a las necesidades de sus habitantes. La carencia de espacios públicos, lugares de esparcimiento o sitios de encuentro eran impensables para el Bilbao de la primera mitad del siglo XX.

Para 1975, toda España estaba sumergida en una fuerte crisis industrial. Ciudades como Bilbao, cuya falta de diversificación en su economía no les permitió obtener insumos de otras fuentes de producción, lo cual les generó graves consecuencias. De esta urgencia nació el proyecto de transformar la urbe industrial en una ciudad de negocios, de intercambio comercial e incluso turística, que pudiera generar movilidad económica y atraer capitales interesados en la inversión. Para ello, había que hacer una regeneración, no sólo de diseño urbano, sino que respondiera a una verdadera transformación del funcionamiento de la ciudad y su paisaje urbano.

En este punto, me permito hacer mención de mi experiencia personal con la ciudad de Bilbao. La primera vez que visité esta ciudad fue a principios de los años 70, justo en los inicios de la grave crisis ante mencionada. Hasta ese momento, era una ciudad importante por la fabricación de barcos.

Al caminar por las calles de Bilbao tenía la impresión de recorrer el casco antiguo, un tanto deteriorado de un barco. La imagen que recuerdo más era la de una ciudad gris tanto por su color físico, como por el estado de ánimo que la envolvía al ver sus edificios y a quienes deambulaban por las calles. Podía decirse que el ambiente de la actividad de la población trabajadora, sin espacios de recreación y esparcimiento, carente de puntos de encuentro e invadido por un horizonte de metal, dominaba al estado de ánimo de la misma ciudad.

Recorrí la ciudad por la invitación de amigos míos, quienes me la mostraron destacando la importancia de la industria naviera, pero no por las actividades que desarrollaban sus habitantes. No había restaurantes atractivos, desde luego ignoraban por completo el concepto del bistró francés y las sombrillas en las calles de París, en las que la gente podía disfrutar de la ciudad. Se trataba de un lugar en el que no había espacios públicos para el esparcimiento, ni se veía la emoción de los habitantes de la ciudad al recorrerla. Por supuesto, no era atractiva para el turismo, que por lo mismo no visitaba este lugar buscando el placer que proporcionan otras ciudades europeas.

Los espacios públicos para el goce de los habitantes eran prácticamente inexistentes. Había pocos sitios en los que podía verse a la gente convivir, tal era el caso de las iglesias y el teatro Arriaga, en donde no había espectáculos que atrajeran a los visitantes. Había alguna glorieta con edificios con detalles neoclásicos que la rodeaban, pero no había armonía entre los edificios que las circundaban. En los aparadores de las tiendas podían observarse, como algo muy especial según me hicieron notar mis amigos, algunos trabajos de bordados que se hacían para la ropa de cama. Era una artesanía destacada para ellos. Por supuesto, no había tiendas atractivas ni mucho menos centros comerciales. Los edificios no estaban apropiados para recibir visitantes en sus patios, los cuales estaban completamente desatendidos. En verdad, si no iba uno invitado por amigos o por familiares, no había un motivo para visitar la ciudad de Bilbao. Esta po-



Imagen 3. Nuevo Bilbao. Foto: cortesía imágenes Google

dría estar en un record de las ciudades menos atractivas, tanto para los habitantes como sin duda para los visitantes.

La iniciativa de reactivar y renovar la ciudad, generada por la crisis de 1975, tuvo resultados radicalmente positivos. Debo señalar que, en posteriores visitas a España, me encontré con la grata sorpresa de un Bilbao diferente, lleno de vida y vibrando al ritmo de una ciudad moderna, que no sólo invita a visitarla por sus sitios de interés, sino también a habitarla.

III. El plan maestro de Bilbao

El proceso de regeneración de la ciudad de Bilbao comenzó en 1993, con la redacción del plan maestro de reurbanización, el cual quedó a cargo del arquitecto argentino Cesar Pelli y su equipo. Sin embargo, por algunos trámites de tipo administrativo, las máquinas no empezaron a trabajar hasta 1996.

Para la última mitad del siglo XX la iniciativa de transformación urbana de Bilbao contempló, como primer paso, la atención al entramado de muelles que constituyen el Puerto Exterior y que hacen del Puerto de Bilbao uno de los más importantes del continente. Para la última década del siglo XX quedaron completadas las instalaciones del puerto y se dio inicio a las obras de lo que sería conocido como el Superpuerto.

En medio de la crisis de la industria de la metalurgia, del agotamiento de las minas y del hundimiento de los astilleros, el puerto de Bilbao comenzó a proyectar su futuro apostando su crecimiento económico en la actividad comercial; para ello aumentó las superficies de agua abrigada, la longitud de muelles de atraque con calados adecuados y la implementación de grandes super-

ficies terrestres. Todo esto permitió llevar a cabo operaciones de manipulación con altos rendimientos, a lo que se sumó la infraestructura necesaria que permita reducir el impacto sobre el medio ambiente.

La expansión de la actividad portuaria a la desembocadura de la ría resultó de igual manera un acierto para el desarrollo del puerto. Se aplicó un nuevo diseño que permitió dejar libres los terrenos ocupados en el corazón de la ciudad dando pie a la regeneración urbana de Bilbao.

Una de las obras más destacadas en esta intervención ha sido la construcción de la nueva terminal de transatlánticos en la zona conocida como Guecho, así como la instalación de importantes industrias, como lo son las centrales generadoras de electricidad de ciclo combinado, las plantas regasificadoras y las plantas purificadoras de agua, las cuales han hecho que el puerto siga creciendo de manera autosustentable.



Imagen 4. Super Puerto de Bilbao. Foto: cortesía imágenes Google

Entre 1991 y 2011 se abre una dársena que permite la construcción de 6 muelles comerciales, con lo que el uso portuario pudo diversificar sus funciones, que por tanto tiempo se habían reducido a la práctica industrial.

En este punto, cabe destacar que, estas modificaciones fueron posibles gracias a los acuerdos de inversión pública y privada. El proyecto de renovación de Bilbao comenzó a demostrar su viabilidad, por lo que se creó la Sociedad Interinstitucional Bilbao Ría 2000 con la que se logró coordinar los acuerdos, donativos e inversiones que permitieron llevar a cabo los trabajos de renovación y construcción.



Imagen 5. Bilbao Ría 2000. Foto: cortesía imágenes Google

Durante esta primera década del siglo XXI, destaca también la regeneración urbanística de la zona de Abandoibarra de Bilbao, cuyos terrenos ubicados al lado de la ría del Nervión albergaban antiguamente instalaciones de uso portuario y ferroviario. Su construcción y rediseño duró 15 años, lo que para muchos parecía una inversión a muy largo plazo. Sin embargo, al ver los resultados tan atractivos y eficientes, no es de dudar que valiera la espera y las molestias que en su momento se tuvieron que sobrellevar por propios y extraños.

Gracias a este proceso, los habitantes de la ciudad pudieron recuperar para su uso y disfrute unos terrenos que antiguamente no tenían más que "tinglados portuarios y ferroviarios y estaban vedados a los ciudadanos".

En este punto cabe recordar que, una gran extensión de terrenos que estaban en abandono o en franco deterioro. Muchos de ellos, resultaron ser terrenos emblemáticos, como lo fueron en su momento los espacios que además de acoger los partidos de fútbol del Athletic en sus primeras épocas, también albergaron un cementerio inglés, motivo por el que se les llegó a conocer como "la Campa de los Ingleses". Esa zona, también tuvo la triste fama de contener las tabernas y tugurios de pésima reputación en los años de la postguerra civil española.

Una vez concluidas las obras de recuperación urbana de esta zona, el principal objetivo de Bilbao Ría 2000 fue, de acuerdo con los integrantes de la mesa directiva de la de amortizar la deuda pública para que se pudieran seguir realizando los proyectos de construcción y renovación ur-

bana, procurando el bienestar a los ciudadanos. (Ver imagen 5)

Gracias al proceso de regeneración urbanística de esta zona de Bilbao fue posible llevar a cabo el proyecto de construcción del que sin duda es el edificio emblemático de la ciudad: el Museo Guggenheim (Ver imagen 6). Esta construcción, obra del arquitecto Frank Gehry cambió el paisaje industrial de la zona urbana, junto con la biblioteca de la Universidad de Deusto de Rafael Moneo (ver imagen 7), el paraninfo de la Universidad del País Vasco de Ricardo Sisa, la Torre Iberdrola de Cesar Pelli y la pasarela Arrupe, ubicada sobre la ría José Antonio Fernández Ordóñez, entre otros edificios de uso público.

En el caso del Guggenheim, el plan general de ordenación urbana de 1989 contemplaba la posibilidad ideal de ubicar un museo en la zona de Abandoibarra, con el fin de representar el emblema cultural de la ciudad. En 1991 los responsables de las administraciones vascas se pusieron en contacto con la Solomon R. Guggenheim Foundation para invitarlos a participar en el plan de revitalización de la ciudad. La fundación pretendía crear una estructura con emplazamientos en todo el mundo, por lo que el proyecto de Bilbao resultaba interesante para sus fines.

En febrero de 1993 se presentó el diseño esquemático del museo proyectado por Gehry. Cuatro años más tarde se inauguró el museo, cuyo edificio destaca por la serie de volúmenes interconectados y formas curvilíneas que hoy día lo hacen reconocido en todo el mundo.



Imagen 6. Museo Guggenheim de Bilbao. Foto: cortesía imágenes Google



Imagen 7. Biblioteca de la Universidad de Deusto de Rafael Moneo. Foto: cortesía imágenes Google

IV. La galería urbana

Durante mucho tiempo, el Museo de Guggenheim fue el edificio emblemático de la ciudad de Bilbao. Se decía que Bilbao era la ciudad del Guggenheim, sin embargo, hoy día se reconoce que el Museo Guggenheim reside en Bilbao y que es uno de los tantos atractivos que ofrece esta ciudad. Observando la cirugía urbana que Bilbao ha sufrido la ciudad ha sobrevivido a la fama del museo.

El hecho de soterrar y desviar el trazado de algunas zonas cercanas a la Ría, se logró la ampliación del parque de Doña Casilda Iturrizar (Ver imagen 8), permitiendo la construcción de un boulevard a lo largo de la nueva calle Eduardo María Victo-

ria y la urbanización de los espacios intermedios entre los edificios. La ampliación obligó además, a la realización de obras importantes para rellenar el terreno limítrofe con Abandoibarra, y la canalización de los arroyos que discurren bajo la superficie. Por otra parte, se pudo llevar a cabo la construcción de uno de los tramos de los servicios de electricidad y telecomunicaciones para toda la zona de Abandoibarra y la reforma de los alrededores del museo de Bellas Artes.

En pocos años Bilbao requirió una mayor capacidad para el movimiento de pasajeros. El aeropuerto tuvo que aumentar la capacidad para ocho millones de pasajeros. Para cambiar las dinámicas generales de una ciudad se necesitó de un prototipo urbano. Fue así que surgió otro

elemento que hoy día caracteriza a la ciudad de Bilbao, conocido como La paloma del arquitecto Santiago Calatrava (Ver imagen 9). Se trata de un gran volumen de acero y cristal. El proyecto consta de una terminal aérea con un vestíbulo de salidas de 7 mil metros cuadrados y fue proyectado para dar servicio a tres mil pasajeros por hora y cuatro millones de usuarios al año.

En esta suerte de galería urbana se pensó en realizar un corredor artístico, hoy conocido como El Paseo de la Memoria. Es considerado por muchos como un museo-jardín debido a la gran cantidad de obras de arte que se encuentran dispuestas a lo largo de sus 3 km de extensión. Curiosamente, los terrenos donde ahora se encuentra el paseo originalmente albergaban a las industrias más contaminantes, depósitos o almacenes, muelles, vías ferroviarias y otros elementos propios del pasado industrial de la villa.



Imagen 8. Vista del parque Doña Casilda Iturrizar en Bilbao. Foto: cortesía imágenes Google



Imagen 10. Escultura en el Paseo de la Memoria. Foto: Guillermo Díaz Arellano



Imagen 9. Aeropuerto de Bilbao de Santiago Calatrava. Foto: cortesía imágenes Google

Cuando la industria colapsó se hizo necesario renovar y la regenerar la Ría, dando origen al proyecto de recuperación y regeneración urbanística. El Paseo de la Memoria, el cual fue diseñado por el arquitecto Javier López Chollet; a lo largo de su recorrido es posible ir distinguiendo diversos espacios, enmarcados con obras, la vez de obras enmarcadas por el mismo paisaje urbano. (Ver imagen 10)

El amplio recorrido que requiere este museo-jardín nos permite disfrutar los puentes que unen las dos márgenes de Bilbao, bordear el Museo, la Universidad de Deusto y un sinfín de esculturas y obras de artes tales como: "Dodecalthos o Trabajos de Hércules" de Vicente Larrea, "Terpsícore" de Salvador Dalí, "A la Deriva" de José Zugasti, "Sitios y Lugares" de Angel Garra-

za, "Maia" de Wiliam Tucker, "Judith" de Markus Lüpertz, "Berigari" de Eduardo Chillida, "Explorer's Book" de Sir Anthony Caro, "La puerta de los Honorables o Monumento a Ramón Rubial" de Casto Solano, "Musa" de Enrique Barros, la obra sin título de Ulrich Rückriem, entre otros. También se observa a lo largo del paseo unas inmensas linternas verticales de doce metros de altura.

El parque posee una gran vegetación donde destacan las palmeras, los tilos y flores de diferentes especies. En la parte del recorrido que se encuentra al lado del Guggenheim se encuentra una fuente interactiva (no puedo describir lo que les gusta a los niños, sobre todo en verano que pueden jugar en ella), zona de juegos infantiles y terrazas. En ocasiones podrás escuchar a músicos que amenizan el recorrido principalmente en verano. (Ver imagen 11)

Conclusiones

Iniciativas como las que representa el Lee Kuan Yew World City Prize, promueven y generan no sólo una transformación de la ciudad, sino que ha permitido incorporar los principios de desarrollo sostenible de las ciudades, al mismo tiempo que impulsen la capacidad de generar beneficios sociales, económicos y ambientales de manera integral. En este sentido, la ciudad de Bilbao es un ejemplo de cómo una ciudad modelo, cuyo plan de crecimiento y desarrollo ha logrado equilibrar la atención a la industria y al ámbito social y humano.

Sin duda, el proyecto de la ciudad de Bilbao replantea lo que se había hecho en cuestión de renovación urbana, y en su lugar provee escenarios dinámicos y evolucionados para el arte, revitalizando a su vez



Imagen 11. Fuente interactiva en el Paseo de la Memoria. Foto: Guillermo Díaz Arellano

la vida cotidiana de una ciudad que hoy día se abre como una opción para la inversión y para el goce y esparcimiento de propios y visitantes.

Bibliografía

Bacon, E. (1974). *Design of Cities*. Viking Press, Nueva York.

Beascoechea Madina, José María (1999). *Bilbao en el espejo. La Bilbao más antigua 1300/1700*. Gustavo Gili. Barcelona España.

Boody, T. (2004). *La construcción de la ciudad análoga*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.

Favole, P. (1995). *La Plaza en la Arquitectura Contemporánea*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.

Ferriss, H. (1978). *The metropolis of tomorrow*. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.

Morris, A. E. J. (1984). Historia de la forma urbana. Gustavo Gili, Barcelona, España.

Roca, M. A. (1984). Lugares Urbanos y Estrategias. Universidad Nacional de Cordoba.

Steenbergen, C. R. W. (2001). Arquitectura y Paisaje. Gustavo Gili. Barcelona, España.

Tusell Gómez, Javier (2004). Bilbao a través de su Historia. Bilbao: Fundación BBVA.

Sánchez-Beaskoetxea, Javier (1998). La Ría, una razón de ser. Bilbao: Fundación Museo Marítimo de la Ría de Bilbao. Fundación BBVA.

Acerca del Autor

Guillermo Díaz Arellano, es Doctor en Arquitectura por la Universidad Nacional Autónoma de México

Realizó sus estudios de Arquitectura en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos de la cual se graduó en el año de 1969. Durante ese periodo tuvo contacto con quien más tarde sería su Maestro y mentor, el Dr. Mathias Goeritz.

Cursó sus estudios de Maestría en Arquitectura, en la Universidad de Illinois, Urbana-Champaign. Posteriormente, realizó unos estudios de Stage Urbanisme et Aménagement Foncier MATELT, en Francia.

Ha realizado estudios de Arquitectura y urbanismo finlandés en contacto con el Housing Board Comission, y Diseño de casas y edificios departamentales.

Ha sido asesor de varios despachos de arquitectos y ha realizado trabajos de Diseño y construcción, entre los que destacan:

- Conjuntos departamentales en Cuernavaca, Morelos.
- Servicio de Transporte Colectivo, Metro
- Encargado del Departamento de Programación de la Gerencia de Obras
- Diseño y construcción del estudio de Abel Quezada

- Consultor del Sindicato Nacional del Instituto Mexicano del Petróleo para el desarrollo de proyecto de vivienda.

- Proyecto y dirección arquitectónica del centro comercial Plaza del Parque, Apizaco, Tlaxcala (1981-1982).

- Estudio urbano para el cambio del uso del suelo del Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la Delegación Gustavo A. Madero, 1982.

- Casa solar en Tlaxcala, para el grupo Del Sol, con el diseño de una casa auto-suficiente en el Ajusco, proyectos de vivienda unifamiliar en la Ciudad de México y Morelo

Dentro de su labor académica se ha desarrollado como:

- Profesor de la UNAM en el taller de Diseño Básico de Mathias Goeritz De 1973 a 1981.
- Profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana desde 1975.

Obtuvo el Primer Premio en el Concurso Nacional de Tesis en la especialidad de Arquitectura en el Instituto Mexicano del Seguro Social para celebrar el 75° Aniversario de su fundación.

Ha sido Secretario académico de la División de Ciencias y Artes para el Diseño en la UAM - Azcapotzalco.

Este libro se terminó de imprimir el 15 de diciembre de 2020 en los talleres de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco en Av. San Pablo Número 180, Col. Reynosa Tamaulipas, Alcaldía Azcapotzalco, C.P. 02200, Ciudad de México.

El año 2020 será indubitablemente recordado por la Humanidad, y registrado en los libros de Historia como un instante inusitado, en el cual, una pandemia ha desolado a la raza humana en todos los continentes y que a la fecha de este escrito lleva ya más de dos millones y medio de víctimas mortales. De igual manera, será recordado este año, como aquel en qué quedaron en suspenso de diversa manera las labores cotidianas del ser humano, para atravesar disímiles estadios de cuarentena, en los cuales las actividades del día a día tuvieron y tienen que ser resueltas de manera diferente a lo que estábamos acostumbrados, lo cual implica tanto un reposicionamiento progresivo para dar respuesta a lo inesperado, como un espíritu de innovación constante por parte de la humanidad para mantenerse a salvo dentro de la crisis sanitaria que se vive.

En este orden de ideas, la Universidad Autónoma Metropolitana ha conjugado importantes esfuerzos tecnológicos, académicos, administrativos y estudiantiles para lograr dar continuidad a sus tres ejes fundamentales: Docencia, investigación, difusión y preservación de la cultura. A partir de este horizonte de cambios y transformaciones, es que el área de Administración y Tecnología para el Diseño ha mantenido su compromiso institucional en apoyo a nuestros estudiantes, investigadores y hacia la comunidad.

Este número de la publicación internacional, contamos con autores de Canadá, México, República Dominicana y de la República de Costa Rica. Brindando a los lectores catorce artículos que versan sobre diversos tópicos, tales como: formación profesional, planeación urbana, desarrollo de la pintura, educación del diseño a distancia, igualdad de género, identidad de las profesionistas de la construcción, intervención del espacio público e inserción social entre otros.