

ISSN 1390-8235

arquitectura
y SOCIEDAD | 18

2013

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

OFICIO FAU - Nro.

Quito,

8 AGO 2013

845

Señor Economista

René Ramírez

SECRETARJO NACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR,
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Presente

De mi consideración:

En mi calidad de Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador y para los fines pertinentes, por medio del presente, solicito a usted, la AUTORIZACIÓN para obtener el ISSN, en dos Revistas de carácter académico que publica la FAU:

1. "ARQUITECTURA Y SOCIEDAD", Revista con artículos relacionados a las cuatro áreas de la carrera: Diseño, Tecnologías, Teoría - Historia y Crítica de la Arquitectura y el Urbanismo y Expresión Gráfica. Esta publicación ya cuenta con 17 ediciones, misma que se publica anualmente. (Le remito el último ejemplar Nro. 17 y documentación respectiva)
2. "ANUARIO DE INVESTIGACIÓN ESTUDIANTIL", Recopilación de los mejores trabajos estudiantiles, relacionada al cumplimiento de Resultados y Logros de Aprendizajes, fundamentado en una Investigación Formativa. (Adjunto documentación pertinente)

Por la favorable atención al presente, le expreso mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Arq. Miguel Ángel Hernández Carrión
DECANO FAU

Oficio Nro. SENESCYT-DITE-2013-0114-CO

Quito, D.M., 15 de agosto de 2013

Señor Arquitecto

Miguel Angel Carrión Hernández

Decano Facultad de Arquitectura y Urbanismos, Carrera de Arquitectura
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

En su Despacho

De mi consideración:

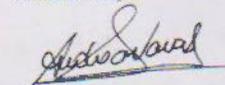
En atención al oficio No. FAU-Nro.845 de fecha 9 de agosto de 2013, me permito informar que se ha asignado el código ISSN 1390-8227 para la publicación impresa "Anuario de Investigación Estudiantil"; y, el código ISSN 1390-8235 para la publicación impresa "Arquitectura y Sociedad", editadas por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador.

De conformidad con la normativa vigente, el código ISSN debe publicarse en la parte superior derecha de la portada.

Como Centro Nacional de ISSN, solicitamos remitirnos dos ejemplares de cada número de las publicaciones, a fin de integrarlas a la Hemeroteca ISSN - Ecuador del Centro de Información Científica de esta Institución.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Srta. María Andrea Navas Recalde
DIRECTORA DE INNOVACIÓN DE TECNOLOGÍA

▪ Editorial	4
▪ Entrevista Édgar Samaniego	8
▪ Discurso en la Sesión Solemne por el Día del Maestro	11
▪ Los cuatro retos de un entorno arquitectónico inclusivo	17
▪ La mochila de un arquitecto de Ecuador en Europa	20
▪ Quito, un proyecto para el Sur	31
▪ Enseñanza de la arquitectura a partir de problemas concretos de la realidad, 40 años de experiencias	37
▪ La renovación urbana con participación ciudadana y gestión municipal adecuada, una alternativa real de desarrollo territorial	43
▪ El mito, Quito ya no tiene a donde crecer	49
▪ Habitabilidad en el patrimonio, problemática de vivienda alrededor de la Plaza San Francisco y la Casa Gangotena, en Quito	53
▪ Arquitectura y mito	57
▪ La dimensión artística en el diseño y en la arquitectura	61
▪ Concebir y gestar el proyecto	65
▪ Una visión sobre la formación de los futuros profesionales en arquitectura y urbanismo	70
▪ Vivienda vernácula	74
▪ Forma y realidad: El muro	82
▪ Movilidad interna en los campus universitarios: Caso de estudio Universidad Central del Ecuador	88
▪ Investigación y urbanismo con perspectiva de género	94
▪ El bambú para viviendas populares de Ecuador	102
▪ Materiales desechos con fines constructivos	108
▪ La arquitectura y la ciudad como objetos materiales	112
▪ El modelo V: Instrumento de evaluación - planeación para el mejoramiento de la calidad de la educación superior	118

Editorial



Arq. Miguel Ángel Hernández Carrión, MSc.
Decano FAU.



En el actual contexto mundial, caracterizado por la globalización, el uso de las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento, las innovaciones científicas, tecnológicas, humanísticas y sobre todo la pertinencia social; demanda de las instituciones de educación superior cambios profundos en los criterios o dimensiones del modelo para la evaluación: pertinencia, currículo, academia, entorno, servicios y actividad estudiantil. Ello implica replantear los diferentes indicadores para generar profundos cambios en un proceso de análisis crítico, reflexivo, participativo y de compromiso de todos los actores académicos para mejorar la calidad y alcanzar la excelencia; en función de los postulados filosóficos de la universidad; así como de su visión y misión que constituyen la base fundamental de integración a nivel nacional e internacional; considerando primordialmente las disposiciones establecidas en la Constitución y la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en sus artículos 93 y 107; de los principios de calidad y pertinencia respectivamente.¹

Los documentos: "Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción" y "Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior", instituyen los desafíos que se le presentan a la educación superior en el mundo de la globalización y sociedad del conocimiento y se proponen acciones de mejora e innovación académica en las instituciones de educación superior (IES) como: formar profesionales altamente cualificados; formar, realizar y difundir investigaciones; aprendizaje permanente, difundir las culturales nacionales y regionales, internacionales e históricas; consolidar los valores de la sociedad y mejorar la capacitación docente.

Existen otras acciones que recomiendan estos documentos como: fortalecimiento de la participación y promoción del acceso de las mujeres; función ética, autonomía, responsabilidad y prospectiva; métodos educativos innovadores; etc.

En este marco, los desafíos que enfrenta nuestra universidad son complejos; sin embargo, muchas acciones están ya reflejadas en la formación de profesionales e investigadores; mejora de la calidad en los programas académicos de pregrado y posgrado; capacitación continua en docencia universitaria; adopción de las nuevas tecnologías de información y el conocimiento como herramientas y medios para la difusión de los saberes; actualización y modernización del marco jurídico universitario; difusión de la cultura y saberes ancestrales; administración transparente; mejora y construcción de una infraestructura arquitectónica y equipamiento urbano; nuevos equipamientos de salas y aulas de clase e implementación de aulas virtuales; gestión de la responsabilidad social e interrelación entre las funciones básicas de la universidad (docencia, investigación, pertinencia social y gestión).

La Facultad de Arquitectura y Urbanismo, creada el 6 de octubre de 1959, ha sido protagonista en generar cambios trascendentales en la educación frente a las necesidades sociales y consciente de la responsabilidad que tiene en la formación de profesionales con capacidad para transformar en relación a las demandas de la sociedad; con esa misma perspectiva, se desarrolla y aplica procesos integrales para el cambio de paradigmas en los aprendizajes, de un paradigma de la simplificación a un paradigma prospectivo o de la complejidad; donde estén los principios de distinción, conjunción e implicación; como son: formación por logros de aprendizajes (integración de diferentes saberes en el desempeño, como el saber

1 Art. 93.- Principio de calidad.- "El principio de calidad consiste en la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente".

Art. 107.- Principio de pertinencia.- "El principio consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología."



ser, el saber hacer saber y el saber convivir); flexibilidad curricular en el plan de estudios (movilidad estudiantil, itinerarios curriculares); formación holística; educación basada en problemas, estudios de casos; exámenes únicos; formación multi e interdisciplinaria; concepción curricular vinculada a los sectores productivos y sociales; construcción del conocimiento significativo; educación continua en técnicas pedagógicas, disciplinares e investigativas y sistemas de créditos; todos ellos bajo los principios de calidad, pertinencia y sostenibilidad ambiental.

Estos nuevos procesos de cambio que se están originando en la universidad y por lo tanto en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo harán posible la formación integral de profesionales con alto impacto social; prevaleciendo valores como son: planeación estratégica, rendición de cuen-

tas, evaluación y mejoramiento; valores en los que están implícitos otros que actúan como facilitadores: pensamiento crítico, transparencia, ética, cumplimiento y responsabilidad, compromiso social y respeto.

Lo antes expuesto, establece que el objetivo de la educación en la carrera de Arquitectura es la interacción de la docencia, la investigación formativa y la pertinencia social, que permite a los estudiantes construir aprendizajes significativos con capacidad de interpretar problemas complejos; por lo tanto, la Facultad de Arquitectura y Urbanismo está comprometida con la mejora de la calidad de vida de la sociedad y asume un rol protagónico en el cumplimiento de su misión: "Formar profesionales en los campos del diseño arquitectónico, urbano, construcción edilicia, conservación y rehabilitación del patrimonio material, inmaterial y natural y el ordenamiento del territorio; con una sólida base científica, técnica, estética, ambiental y humanística; en la teoría y en la práctica, con una estructura instrumental flexible que permita actualizar permanente y dinámicamente el conocimiento arquitectónico y urbano, diversificar la actividad profesio-



nal y adaptarla a los procesos de cambio de acuerdo a las demandas presentes y futuras de la sociedad".

Toda transformación enfrenta confluencias dialógicas de lo divergente y convergente, prospectiva y retroprospectiva, construcción y deconstrucción; que son caracterizadas por un contexto antropológico-social (cambios culturales, económicos, legales, ambientales, laborales, políticos); que inciden como determinantes en los sistemas educativos y de los que no podemos aislarnos; sino pensar y repensar para enfrentarlos y hacer efectiva la transformación; relaciones dialógicas de certeza e incertidumbre como las que enfrentamos con la Ley de Educación Superior (LOES); cuyas normas transforman el sistema de educación en sus formas de gestión, organización, financiación y competencias. Muy pronto se expedirá

el reglamento a la LOES; cuyo objetivo será regular los principales procesos académicos de las instituciones de educación superior. Las autoridades, docentes, discentes y personal administrativo; deberemos adaptarnos al nuevo modelo y orientar nuestros esfuerzos en esta nueva etapa para la transformación y aprender de los errores.

La nueva universidad y su Facultad de Arquitectura y Urbanismo se apoyan en una respuesta prospectiva, en un tránsito hacia la producción del conocimiento, de la investigación y pertinencia social; con niveles de excelencia. Lo anterior implica desarrollar modelos de difusión, en los cuales la producción documental se convierta en un criterio orientador y de conexión del espacio universitario con el contexto social.

Con este número, la revista ARQUITECTURA Y SOCIEDAD, inicia una etapa diferente, deja de publicarse exclusivamente en papel para incorporarse a un nuevo modo de edición on line y codificada ISSN -International Standard Serial Number.

Por lo tanto, es un privilegio presentarles el número 18 de la revista ARQUITECTURA Y SOCIEDAD de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador e invitarles a considerar el contenido de los artículos, que están relacionados con las funciones sustantivas de la educación superior como son: la promoción y fortalecimiento de la interculturalidad, la investigación, la vinculación con la sociedad y la formación profesional; desarrollando el debate académico como una posibilidad de generar espacios de análisis y reflexión intra-asignaturas e inter-carreras hacia la construcción social del conocimiento y experiencias del aprendizaje significativo.

Este número recoge contribuciones de exdocentes, docentes e investigadores; que dan a conocer el pensamiento universitario en la resolución a las demandas sociales, culturales, artísticas, económicas, estéticas, ambientales; problemas del hábitat, la recuperación del patrimonio edificado y ambiente construido; en un contexto académico libre, innovador y cooperativo; por lo que expreso mis agradecimientos a los autores y autoras de los artículos por su tiempo, dedicación, esfuerzo, disponibilidad; por hacer posible la concreción de la revista.

Además, quiero hacer un agradecimiento especial a la Arq. Blanca Proaño, por aceptar la invitación a coordinar este trabajo de difusión; que constituye el principal medio de transmisión del conocimiento.

ARQUITECTURA Y SOCIEDAD es una revista anual, dirigida a la comunidad académica y profesional de las áreas afines a la carrera de Arquitectura; certificada por la Secretaría Nacional de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación; con el código ISSN 1390 - 8235; publica trabajos sobre temas relacionados con el territorio, la arquitectura y el urbanismo. Se nutre además con las investigaciones derivadas de tesis de posgrado vinculadas a los programas académicos. Está abierta también a la contribución de profesionales de otras instituciones nacionales y extranjeras.



ÉDGAR SAMANIEGO

ENTREVISTA

POR: ARQ. BLANCA PROAÑO BARAHONA, MSc.
Docente FAU.

"EL ESPACIO ES CORTO PARA ENUMERAR EL TRABAJO REALIZADO EN ESTA MATERIA, PERO LA TAREA HACIA DELANTE ES AÚN MAYOR Y COMPLEJA, EL RETO LO ASUMIMOS CON COMPROMISO, RESPONSABILIDAD Y ALEGRÍA".

1. ¿QUÉ EVALUACIÓN HACE DE ESTOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS COMO RECTOR DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR: EN DOCENCIA, INVESTIGACIÓN, VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y GESTIÓN, Y QUÉ LE FALTÓ POR HACER?

Las condiciones precarias que en materia de docencia e investigación recibí al inicio de mi mandato, hemos cambiado en forma radical en este lapso muy corto: elevamos significativamente el sueldo a los docentes, dictamos el Reglamento de Escalafón, hemos aumentado el número de partidas a tiempo completo, hemos derivado un 10% del presupuesto Institucional para crear más partidas docentes. Mejoramos los aportes al Seguro que antes se venían haciendo sobre el sueldo básico y que hoy se hacen sobre el sueldo general para mejorar la jubilación, revisamos toda la malla curricular conjuntamente con la sociedad general, semestralizamos la actividad curricular. Creamos nuevas carreras, nuevas facultades, reubicamos carreras y suprimimos otras. Creamos el Núcleo de Investigadores con docentes que están dedicados a tiempo completo y dedicación exclusiva, hemos iniciado cursos semi-presenciales con la Universidad de Salamanca para optar por el grado de Doctor. Tenemos la mejor biblioteca universitaria de Latinoamérica, están en realización cuarenta proyectos de investigación, hemos adquirido decenas de laboratorios tanto para docencia cuanto para investigación, se han indexado varias revistas universitarias, hemos adquirido decenas de aulas virtuales. Existe un Reglamento que democratiza la evaluación estudiantil, hemos iniciado la evaluación de los docentes. El espacio es corto para enumerar el trabajo realizado en esta materia, pero la tarea hacia delante es aún mayor y compleja, el reto lo asumimos con compromiso, responsabilidad y alegría.

2. ¿CUÁLES SON LOS DESAFÍOS QUE TIENE PROGRAMADOS PARA LOS PRÓXIMOS AÑOS DE SU MANDATO, EN CASO DE UNA REELECCIÓN?

Debemos mantener la Acreditación de nuestra Universidad en categoría "A", hay que revisar en su integridad los programas y metodología de los cursos de postgrado. Se construirán los siguientes edificios inteligentes con aulas virtuales y laboratorios: Psicología, Administración, Arquitectura, Jurisprudencia, Comunicación Social, Sede Galápagos, continuaremos modernizando los laboratorios, se rehabilitará el Estadio Universitario. Es también larga y trascendente la tarea por cumplir.

3. EN EL CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN ¿QUÉ LÍNEAS SE TRABAJAN ACTUALMENTE Y QUÉ PROYECTOS NUEVOS SE PLANTEAN?

Las líneas de mayor impacto en investigación universitaria, tienen relación con Ciencias Biológicas, Ciencias de la Salud, Genética, Ciencias Químicas e Ingeniería. Destacan trabajos que se encuentran en ejecución y que ya han realizado algunas publicaciones internacionales: Biología Molecular, Genética, Parasitología, Biología Celular, Epidemiología Molecular, Matemática, Hidrología y otros.



4. ¿CON QUÉ FUENTES DE FINANCIACIÓN SE CUENTA PARA EL DESARROLLO DE ÁREAS DE INVESTIGACIÓN EN LAS DIFERENTES CARRERAS?

De conformidad con la Ley, hemos reservado el 6% del presupuesto para tareas de investigación.

5. ¿EXISTE UN PLAN MAESTRO QUE INTEGRE LAS NUEVAS EDIFICACIONES, LOS EDIFICIOS PATRIMONIALES, EL PAISAJE, EL ESPACIO PÚBLICO, LA CONECTIVIDAD Y EL CONTEXTO?

A través del Portal, estamos contratando asesoramiento para levantar el plan maestro que integre y delimite el Campus. Con el Concejo Metropolitano tenemos un convenio para legitimar y escriturar los edificios patrimoniales y las nuevas edificaciones que por desventura se han mantenido a lo largo del tiempo, sin este esencial requisito.

6. ¿SE HAPREVISTO ALGUNASOLUCIÓN PARA EL PARQUE VEHICULAR DE LA UNIVERSIDAD QUE ATENTA CON SU IMAGEN URBANA?

El problema no es de falta de espacios para el parqueo de los vehículos, sino de disciplina y falta de colaboración de los usuarios. En el subsuelo del Edificio "Centro de Servicios" todos los parqueaderos están desocupados.

7. SEÑOR RECTOR, NOS GUSTARÍA QUE NOS CONTARA, ESPECIALMENTE PARA LOS QUE NO LO CONOCEN AÚN: DOCENTES JÓVENES Y ESTUDIANTES, UN POCO DE SU PASO POR LA UNIVERSIDAD, CUÁNTO TIEMPO LLEVA EN LA MISMA, SU CARRERA PROFESIONAL Y DE INVESTIGADOR.

Tengo 45 años de docencia en la cátedra de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas, mis trabajos de investigación se encuentran en el área de Fármaco Epidemiología y Fármaco Dinámica Experimen-



tal. Evolucioné desde la ayudantía de cátedra, hasta el Rectorado, pasando por todas las escalas gerenciales y académicas que existen en nuestra Institución; he publicado doce libros científicos y tres de ensayos y conferencias. He recibido múltiples condecoraciones y reconocimientos nacionales e internacionales y he ocupado los cargos académicos más altos dentro de mi especialidad como son: Vicepresidente de la Asociación Mundial de Farmacología, Presidente de la Asociación Latinoamericana de Farmacología, Fundador y Primer Presidente de la Asociación de Farmacología, Presidente de la Academia Ecuatoriana de Medicina y soy miembro de varias sociedades científicas nacionales y extranjeras.

8. ¿PODRÍA DAR UN MENSAJE A LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO Y QUÉ PROYECTOS TIENE PARA LA MISMA?

Saludo con elevada consideración a los compañeros docentes, a los señores estudiantes y a los señores empleados de esta importante Institución, y les invito a solidarizarse con este abigarrado proceso de transformación que vive nuestra universidad. Nuestras fuerzas y dedicación siempre estarán orientadas a elevar los símbolos y destino de la Central.

Un cordial abrazo a todos.



DISCURSO EN LA SESIÓN SOLEMNE POR EL DÍA DEL MAESTRO

12 / ABRIL / 2013

POR: ECON. LUCAS PACHECO PRADO.

LUCAS PACHECO PRADO es Economista por la Universidad de Cuenca, Especialista en Planificación por la CEPAL, Máster en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y Diplomado por el Colegio de México. Ha formado parte de los siguientes directorios: del CONACYT de Ecuador, del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales y del COLAM, de la Organización Universitaria Interamericana. Ha sido profesor de las universidades de Cuenca, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de la Universidad Central del Ecuador, de la Escuela Politécnica Nacional y de la UNAM. Se ha desempeñado como Decano de la Facultad de Economía, Director General de Investigación y Coordinador de Post-gradados de la Universidad Católica. Es autor de varios libros sobre Política Económica y Gestión Académica Universitaria.

Señor Rector de la Universidad Central del Ecuador doctor Edgar Samaniego, señores Vicerrectores, señor Presidente de la Federación de Asociaciones de Profesores doctor Carlos Sánchez, señores miembros de la Mesa Directiva, señores profesores, señores estudiantes, señores funcionarios, invitados todos:

Es para mí un alto y muy grato honor hablar en este auditorio, y lo hago por invitación de nuestro gremio, la Federación de Asociaciones de Profesores de la Universidad Central del Ecuador.

Deseo fervientemente que lo que diga, interprete de algún modo el sentimiento de gratitud que seguramente a todos nos embarga. Considero que la mejor forma de hacerlo es compartiendo algunas reflexiones precisamente sobre la universidad.

La universidad es antes que nada un concepto.

En un informe de investigación presentado en determinada oportunidad, hemos sostenido que la universidad es la institución que procesa la ciencia, la educación y la cultura, conforme con las exigencias de las sociedades en la historia. Pero la universidad, no es solo una institución que existe desde determinada época, sino que es ante todo, un anhelo superior permanente de perfeccionamiento humano. Este anhelo, que es un atributo espiritual consustancial al ser humano, no es otra cosa que una búsqueda permanente de convivir con la naturaleza y con nuestros semejantes superando debilidades y fortaleciendo el espíritu, todo en aras del bien común.

Si la universidad es un anhelo superior, la educación que procesa es también superior, no por su complejidad en términos científicos, sino porque es superior en el orden humano. Lo superior no es la ciencia, ni la institución que la procesa; lo su-

perior pertenece al mundo espiritual del ser humano. La ciencia hace el bien o hace el mal; por sí sola nada puede hacer por lo superior, puesto que es el espíritu humano a través de sus atributos, el que define la conducta humana y, por tanto, el que hace buenos o malos los desempeños de la ciencia. La llamada formación profesional -que es posible a través de la ciencia- solo rinde frutos superiores en términos humanos, si tiene lugar dentro de una formación humana de calidad superior.

Tenemos que admitir en consecuencia, que la universidad como concepto, no penetra precisamente en todos los seres humanos que han transitado por ella.

La universidad como institución. Pero la universidad no es solo un anhelo superior, porque desde determinada época es también una institución que tiene como objetivo el desarrollo de la ciencia. Y como tal se pertenece a la sociedad, se debe a ella: es su expresión y su resultado. Como expresión institucional, la universidad está comprometida con la sociedad a señalarle los caminos de su desarrollo material y espiritual, a través de la ciencia, de la política, del poder, de la cultura; pero también en los campos del mercado y del capital. ¿Cuál es la naturaleza de estos compromisos?

Antes que sus laboratorios, sus edificaciones y sus aulas, la universidad es un conjunto de seres pensantes, investigadores, educadores, alumnos y, en general, todos quienes desarrollan la ciencia y demuestran sus utilidades. Como entidad de la ciencia, la universidad cuenta con un elemento esencial que son sus profesores, es decir, quienes crean, recrean y difunden la ciencia. El profesor, que es el sustento del desarrollo académico, no surge por generación espontánea, sino que es el resultado de la preparación teórica y práctica que la propia institución universitaria lo predispone.

La universidad está constituida también por sus estudiantes: su calidad humana y académica está condicionada por las mismas calidades de sus profesores.

La universidad debe ser la institución que guía los anhelos y discusiones en la tarea de diseñar el futuro del ser humano, y por tanto de los proyectos de desarrollo de los pueblos, conforme a sus particulares condiciones políticas, sociales, económicas y culturales. Su misión por excelencia es la búsqueda de la verdad, poniendo al descubierto la más clara y transparente conciencia de la época, sobre la sociedad a la que se pertenece, para lo cual debe

ir superando la situación de claustro que todavía la arrincona en varios lugares del mundo. Uno de los más caros propósitos de la universidad ecuatoriana debe ser el de liderar –por ejemplo– los estudios en toda su profundidad de un proyecto nacional de desarrollo para nuestro país.

En América Latina en general, sostiene Francisco Encina, que las universidades no han resuelto en debida forma los problemas de sus pueblos, porque se han limitado a asimilar las soluciones de la cultura europea o norteamericana y no han llegado a establecer el verdadero ajuste entre esa lejana cultura y nuestra realidad social. Entre la enseñanza que nos hemos dado y nuestra sociedad –sostiene– hay absoluta falta de adecuación.

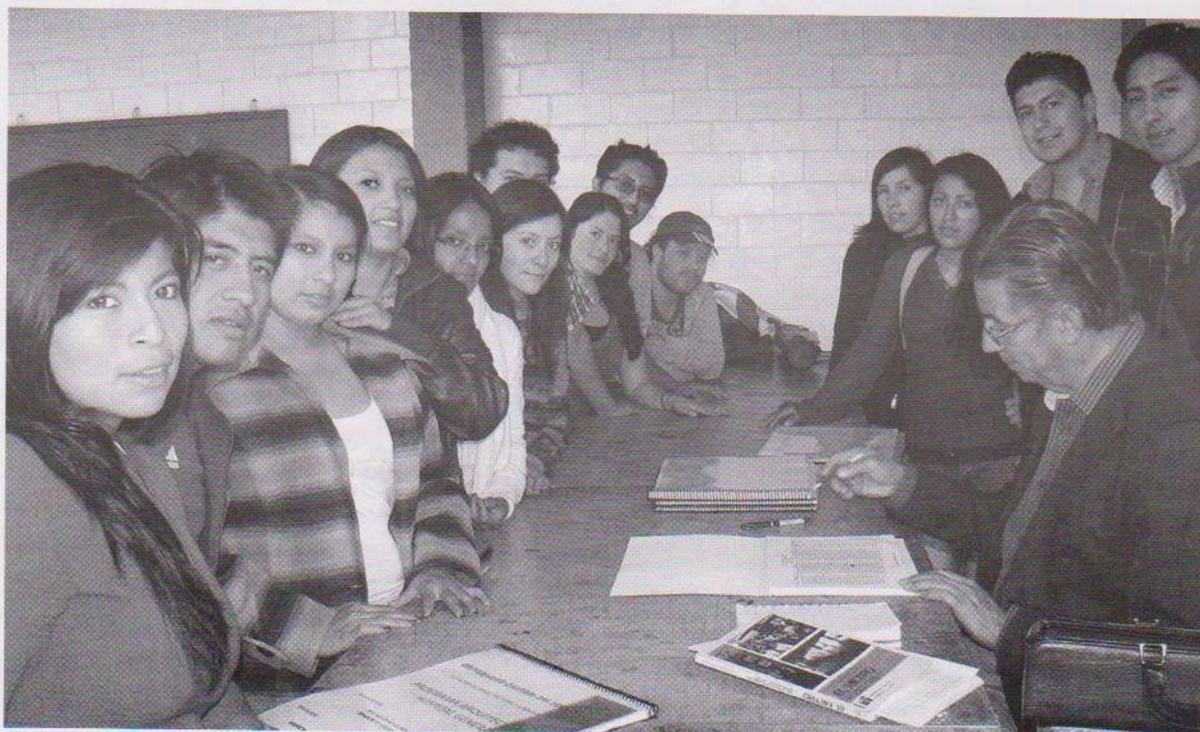
La universidad y la ciencia. Al igual que la filosofía, la ciencia históricamente es anterior a la universidad. La ciencia y la filosofía dieron pasos decisivos ya en la antigua Grecia, mientras que la universidad comienza a caminar, al menos en el mundo occidental, solo trescientos años

antes del nacimiento del capitalismo en Europa, esto es por allá por 1212.

Si así ha ocurrido, podría sostenerse que la universidad es de la ciencia, y no la ciencia de la universidad. Desde siempre, el conocimiento y en particular el conocimiento científico, fue un requerimiento social, que con el paso del tiempo exigía el soporte de una organización institucional, para que la cultive, la proteja y le ayude en la solución de los problemas sociales: esa organización institucional es la universidad. La ciencia sirve para resolver problemas. Ciencia que no resuelve problemas no es ciencia.

La universidad y el mercado. El mercado es la relación económica que tiene lugar entre oferentes y demandantes de bienes y servicios que se cambian por dinero. Hay dos tipos de mercados: el mercado libre y el mercado capitalista. El mercado libre es la relación entre productores que son a la vez propietarios. El mercado capitalista es aquella relación en la cual, los productores de los bienes y servicios, es decir, los trabajadores son unos, mientras que los propietarios privados de esos mismos bienes y servicios son otros.

En las sociedades en las que rige la economía de mercado, la ciencia se viene procesando en diferentes instituciones para fines de diverso orden, pero cuando es





procesada en la universidad, su finalidad esencial debe ser la de servir a la sociedad en la satisfacción de sus necesidades materiales y espirituales. Especialmente en la actualidad, el desarrollo de la ciencia rebasa los linderos institucionales de la universidad y se está creando y recreando también fuera de ella, en grandes corporaciones capitalistas que tienden a controlar el desarrollo científico para fines particulares, lo cual ocurre porque la universidad se ve imposibilitada de procesar todo el conocimiento científico que requieren las sociedades modernas. Este fenómeno está llegando a un punto en el que los compromisos universitarios con la ciencia se van debilitando, a la vez que se van fortaleciendo sus compromisos con el capital y con el mercado: Se trata de la mercantilización de la educación superior. Y si la universidad no asume en debida forma estos desafíos, la actividad académica universitaria está en peligro de reducirse en una fácil instancia de aplicación tecnológica de la ciencia, o lo que puede ser peor, en una entidad de simple comercialización de la ciencia. Al respecto, suele sostenerse que primero es la ciencia y luego sus aplicaciones tecnológicas: En principio y en términos de la simple lógica formal, esto es verdad, pero en los hechos históricamente, y a la altura del desarrollo de las ciencias y de sus aplicaciones, en muchos casos, la tecnología precede a la ciencia, le abre derroteros; aún más, en ocasiones es su componente más activo.

Por estas y otras razones, más que hablar de ciencia básica y ciencia aplicada (o tecnología), es más apropiado hablar de niveles básicos y niveles aplicados de la ciencia.

Por lo demás, tal como están las cosas, el conocimiento y la ciencia son el resultado de la acción de millones de seres humanos, cuyos actos cotidianos dentro de los procesos de trabajo son sistematizados en el laboratorio por expertos y científicos que trabajan predominantemente al servicio de grandes corporaciones y capitales que luego de descubrir nuevos métodos y procedimientos del tratamiento de las cosas, crean el conocimiento científico, lo patentan y lo convierten en un bien de capital de propiedad privada del dueño de la inversión. Y a esto venimos llamando "sociedad del conocimiento", cuando en realidad se trata de una economía capitalista del conocimiento. Si en verdad estuviéramos viviendo en la sociedad del conocimiento -como se sostiene- entonces la ciencia apenas creada estuviera en manos y al servicio de toda la sociedad y no al servicio de intereses lucrativos.

Es a esta situación a la que se están enfrentando consciente o inconscientemente las universidades en el mundo porque -especialmente las universidades públicas- son instituciones a las que los intereses privados, la política y el poder les han negado los recursos materiales y financieros en la magnitud que sí los tienen las corporaciones mercantiles.

La universidad y la política. La política es la acción de los seres humanos puesta al servicio de sus semejantes. La universidad es una entidad política, en la medida que está constituida por seres políticos. Sus directivos, sus profesores, funcionarios y estudiantes ejercen labores políticas. La misma universidad es una institución que está

articulada con el sistema político de cualquier país, porque es y debe ser una entidad líder en cualquier sociedad; su acción diaria está condicionada por diversidad de elementos políticos; las acciones que desarrolla en el campo de la profesionalización y en el campo de la investigación, en tanto están orientadas al servicio de la sociedad son de naturaleza política. Por tanto, la universidad es y debe ser una entidad política. Y educar es un acto político de la mayor trascendencia humana y social.

La universidad y el poder. El hecho de que la universidad sea una entidad política le hace vulnerable a las contingencias de la acción de sectas y de partidos. Cuando la política es ejercida a través de un partido político, entonces la política deviene en política partidista. El partido político es el camino para el ejercicio de una parcela del poder desde el Estado, cuando penetra en la universidad, pone a la institución en permanente riesgo de ser instrumentalizada para fines del poder. Todo poder en la universidad que surja de un ámbito ajeno al de la academia es un poder ilegítimo. El único poder de la universidad es aquel que surge de las potencialidades académicas de la ciencia y de la razón que están al servicio de la verdad. Por estos motivos, la universidad debe ser autónoma frente a todo poder.

El poder, como fenómeno humano y social, tiene por lo menos tres instancias fundamentales: la instancia económica que se basa en la propiedad material de la que se dispone y en las relaciones sociales que se derivan de dicha propiedad; la instancia política que se basa en los nexos que establecen los seres humanos con el Estado y las demás instituciones de dirección de la sociedad; y, la instancia cultural e ideológica que se basa en los sistemas de valores que se hayan desarrollado como guías de la vida espiritual. Si algún poder debe tener la universidad debe ser aquel que se rige por los sistemas de valores.

A lo largo de la historia, la universidad en el mundo ha pasado del poder de las Iglesias al poder del Estado. Y en la actualidad podría sostenerse que el poder que más influye sobre la universidad

es el poder económico del capital, seguido del poder del Estado.

La autonomía universitaria nunca fue ni debe ser frente a la sociedad, sino frente al poder. Abbagnano y Visalberghi sostienen que las vicisitudes de la Universidad de París en su nacimiento, dan cuenta del proceso por el cual las universidades adquirieron su autonomía defendiéndose de la intromisión de autoridades de diverso orden. Y lo lograron, a base del desarrollo de la ciencia y del prestigio de la institución que gradualmente fue legitimándose a través del servicio a la sociedad.

Más tarde, con el advenimiento del Racionalismo y del Individualismo de la Revolución Francesa, se refunda la universidad, y la autonomía asume una nueva forma a través de su independencia institucional frente al Estado, que con el paso del tiempo, ciertos poderes públicos y privados, pretenden convertirle en un mecanismo de aislamiento.

En la actualidad se vislumbra un nuevo concepto de autonomía, que no debe significar divorcio de la universidad y la sociedad, sino al contrario, servicio a las más altas causas humanas. Su organización institucional debe significar independencia frente a los poderes del mercado, del capital y del Estado, y su actividad académica debe constituir un servicio a la verdad a través de la ciencia.

La universidad y la cultura. Si la cultura se manifiesta especialmente a través de los comportamientos del hombre, la universidad debe ser la instancia, más que ninguna otra de la sociedad, empeñada en constituirse en modeladora de lo humano. En este contexto, si alguna particularidad debe tener el maestro de cualquier nivel académico, es el de ser educador y no solamente instructor. El verdadero maestro universitario, dice Máximo Pacheco, es el mensajero de valores humanos. La universidad como promotora del desarrollo espiritual, que observa valores y los desarrolla no solo en la juventud, sino en la totalidad social, tiene a la ética y a la moral como sustentos de su acción. La ética y la moral ciertamente son atributos humanos y no institucionales. La ética es

la parte de la filosofía que se ocupa del estudio de la moral; y, la moral es el conjunto de facultades del espíritu que rige la conducta de los seres humanos. No obstante, el núcleo esencial y más visible de la institución universitaria está dado de manera especial por la conducta y el comportamiento de sus seres integrantes, es decir, de sus directivos, profesores y estudiantes.

La universidad es también y por cierto una entidad crítica. Galo Gómez Oyarzún, ex-vice rector de la Universidad de Concepción de Chile, dice: La universidad debe tener una conciencia clara de su funcionamiento y un cuadro definido de sus aciertos y de sus yerros; los diferentes estados integrales de la universidad necesitan auscultarse recíprocamente para conocerse y comprenderse mejor en beneficio de sus propósitos comunes. Es preciso entonces formar en los estudiantes, un espíritu de crítica constructiva y de reflexión sobre los problemas de la universidad y de la sociedad, como una manera de prepararlos para la vida colectiva.

La universidad debe ser una entidad respetuosa de lo diverso, como diversos son los seres humanos. Dentro de ella, sus profesores y estudiantes reflejan realidades muy diversas en todo orden. Y lo más diverso en el orden espiritual es la diversidad ideológica; por tanto, la univer-

sidad no puede ser sino una entidad pluralista en términos ideológicos, como fiel reflejo de la totalidad social. El pluralismo en las concepciones sobre el mundo, sobre la sociedad, sobre el ser humano enriquece el pensamiento, y estimula los desafíos en la búsqueda de la verdad. La universidad como parte de la sociedad -que es un mundo diverso- debe ser su expresión más cabal en tanto promotora del desarrollo espiritual.

Finalmente, el desarrollo de la ciencia, que es el objetivo esencial de la universidad, no es patrimonio de ningún continente, región o país alguno; es un cometido del género humano. En consecuencia, cualquier control, apropiación privada o supervisión del conocimiento científico es ilegítimo, por mucha legalidad que se pretenda dar a estos hechos desde ciertos órganos del poder. Alfonso Borrero Cabal, eminente académico sostiene con todo fundamento, que no hay una universidad colombiana, ni una universidad ecuatoriana, ni universidad francesa; sino la universidad en Colombia, en Ecuador, en Francia, en el mundo.

Interpretando el sentir mayoritario de quienes formamos parte de esta ilustre Institución, expresamos nuestra completa adhesión al justo y merecido homenaje que la Federación de Profesores ha hecho a nuestro Rector el doctor Edgar Samaniego Rojas: Su liderazgo institucional y académico ha logrado que nuestra universidad afiance sus mejores compromisos y los anhelos de siempre con el pueblo del Ecuador y en particular con su juventud estudiantil.

Muchas gracias.





LOS 4 RETOS DE UN ENTORNO ARQUITECTÓNICO INCLUSIVO

COAUTORAS:

- **Andrea Cecilia Pacheco Barzallo:** Arquitecta, Máster en Gestión de Tecnología. Actualmente trabaja como Coordinadora Nacional de Accesibilidad Universal en la Secretaría Técnica de Discapacidades, SETEDIS; además, es catedrática de la materia de "Innovación Tecnológica" en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador.
- **Andrea Elizabeth Medina Enríquez:** Arquitecta. Actualmente trabaja como Coordinadora del "Programa de Integración Territorial Integral Río Verde" en el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, MIDUVI.

RESUMEN: Este artículo estudia desde una perspectiva investigativa arquitectónica el caso del Programa de Vivienda de la Misión Solidaria Manuela Espejo. Este programa evidenció perspectivas para la investigación y el desarrollo del conocimiento de varias temáticas de índole arquitectónica; en este artículo mencionamos las cuatro temáticas principales de un entorno arquitectónico inclusivo: accesibilidad universal, planeamiento territorial, innovación tecnológica, y gestión y políticas públicas. Más que una narración de resultados, este artículo hace un llamado a la investigación y el apoderamiento por parte de actores públicos y privados influyentes en las temáticas mencionadas para su exitoso desarrollo en el Ecuador.

PALABRAS CLAVES: Accesibilidad, planeamiento, tecnología, innovación, gestión, política pública, Misión Solidaria Manuela Espejo.

ABSTRACT: This article studies from an architectonic perspective the Housing Program of the Solidary Mission Manuela Espejo. The Housing Program shows perspectives for research and knowledge development of several topics. In this article we focus on the four principal topics of inclusive architectonic contexts: universal accessibility, land planning, technological innovation and management and public policy. More than an account of results, this article makes a call for research and empowerment by public and private stakeholders influential on the issues mentioned above for its successful development in Ecuador.

KEYWORDS: Accessibility, planning, technology, innovation, management, public policy, Solidary Mission Manuela Espejo.

Introducción

Resulta pertinente iniciar este artículo haciendo mención a las palabras del ex Vicepresidente de la República del Ecuador, Lenín Moreno, quien hizo el siguiente llamado en favor de las personas con discapacidad: "La discapacidad no es un problema; todo lo contrario, es parte de la extraordinaria diversidad que tiene el Ecuador. Diversidad en áreas tales como la social, cultural, recreativo, deportivo y también en lo productivo. Es hora, entonces, de integrar a las personas con discapacidad al desarrollo nacional."

Efectivamente, las enseñanzas de la Misión Solidaria Manuela Espejo confirman las palabras del ex Vicepresidente, Lenín Moreno. Las perspectivas de investigación y producción que se han abierto a partir del inicio de la Misión son muchas y de diferente índole. El aspecto más motivador de todas estas perspectivas de investigación es la amplitud de su aplicación y su ambiciosa capacidad de desarrollo y crecimiento.

Para entender la temática y tener una idea más clara de su escala, conviene plantearse una pregunta fundamental: ¿Cuál es el rol que deben desarrollar los profesionales de la industria de la arquitectura y construcción para convertirse en agentes de la transformación del Ecuador en un país in-

clusivo? La respuesta no es fácil. Para empezar, se pueden proyectar algunas líneas de acción y de investigación. En este sentido, este artículo abordará 4 temáticas primordiales de índole arquitectónica: Los 4 retos de un entorno arquitectónico inclusivo.

1. Accesibilidad universal

Erróneamente, lo primero que imaginamos al oír la terminología "accesibilidad universal" es un enfoque de diseño arquitectónico para personas con discapacidad, el cual incluye rampas, elevadores, circulaciones y puertas amplias. En realidad, las investigaciones realizadas a nivel internacional afirman que la accesibilidad universal implica mucho más que algunos parámetros de diseño; involucra desde un cambio de concepción, enfocado no únicamente en el diseño para personas con discapacidad, sino en un diseño para todos. Con este enfoque, cualquier producto o servicio que se desarrolle con estándares de accesibilidad universal tendrá mejor acogida por todos los ciudadanos, tengan o no alguna discapacidad. Estos estándares facilitarán su uso, incrementarán su funcionalidad y permitirán el desenvolvimiento independiente de todas las personas en todas sus actividades diarias.

Analicemos el caso del Programa de Vivienda Manuela Espejo. El presupuesto para la construcción de las viviendas incluía un bono de \$ 1.200 por aspectos de accesibilidad: construcción de rampas, eliminación de barreras, dimensionamiento de circulaciones y puertas. Supongamos que con la implementación de estas medidas la persona con discapacidad, sin importar el tipo de discapacidad que tenga, pueda vivir cómoda e independientemente en la vivienda asignada. Ahora, preguntémonos lo siguiente: ¿Podría la misma persona desenvolverse de la misma ma-

nera cómoda e independiente en el entorno construido a partir de la salida de su vivienda?

Para responder esto deberíamos hacer un ejercicio de experimentación y observación de barreras en el entorno que nos rodea. Por ejemplo, ¿podría una persona ciega navegar por internet y acceder a toda la información disponible de una manera independiente? ¿Podría una persona sorda, en caso de emergencia, captar el mensaje de que en el edificio en donde se encuentra se ha producido un incendio? ¿Podría una persona con discapacidad motriz movilizarse por sí sola desde su vivienda hasta su lugar de trabajo en transporte público?

Las investigaciones de esta problemática han llegado a niveles muy altos de innovación y detalle en otros países. La Fundación ONCE (Organización Nacional de Ciegos de España) tiene como uno de sus objetivos fundamentales la promoción de la accesibilidad universal y la aplicación del diseño para todos en los entornos, bienes, productos y servicios que la sociedad ofrece a los ciudadanos (Hernández Galán, 2011). En Estados Unidos, la ley exige que todas las nuevas edificaciones cumplan con los estándares de accesibilidad establecidos en sus estándares de diseño accesible (Standards for Accessible Design - ADA). En Uruguay, se ha desarrollado incluso una agenda de compromiso con la accesibilidad, donde se detallan todos los eventos y acciones a realizar en torno al tema. Y así, podríamos citar cientos de iniciativas desarrolladas en todos los continentes.

En Ecuador, la Secretaría Técnica de Discapacidades, SETEDIS, ha tomado el liderazgo del Proyecto Nacional de Accesibilidad Universal, el cual abarca acciones como la actualización de las normas de accesibilidad, programas de capacitación, desarrollo de tecnologías de la información y comunicación, integración de la temática en los planes de estudio universitario, creación de una marca nacional de accesibilidad, entre otras. El proyecto es ambicioso y prevé un panorama de competitividad internacional, exportación de conocimiento y tecnologías, así como el crecimiento de otros sectores productivos como el turismo. Cumplir con estos objetivos no será fácil; se requiere la cooperación de instituciones educativas, entidades públicas, empresas privadas y, en general, de la voluntad de todos los ciudadanos.



2. Planeamiento territorial

En gobiernos anteriores el Planeamiento Urbano y Territorial no fue tema prioritario, por lo que se generaron ciudades caóticas, excluyentes, sin servicios adecuados, con un sistema de transporte ineficiente y nada accesible.

En este contexto, el Gobierno Nacional, mediante el Plan Nacional del Buen Vivir del Gobierno del Ecuador para el 2013-2017, ha incorporado tres revoluciones: la Urbana, la Cultural y la del Conocimiento. Dentro de la Revolución Urbana se enfocan temas de regulación de uso de suelo, generación y construcción de espacios públicos y el fortalecimiento a los gobiernos autónomos descentralizados en temas de planificación.

En la Estrategia 6.11 del Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, "Desarrollo y Ordenamiento Territorial" y en los Objetivos 1 y 7, se menciona la integración social y territorial en la diversidad y la construcción de espacios públicos, interculturales y de encuentro común.

El planeamiento urbano y territorial está directamente ligado a la demanda de vivienda social y al acceso a espacios públicos y comunitarios dentro de un asentamiento humano, factores determinantes en la capacidad de un asentamiento para ser inclusivo o exclusivo. En la ejecución del Programa de Vivienda Manuela Espejo (a través de la Vicepresidencia de la República y el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda), dentro de los territorios se evidenciaron problemas de servicios básicos, infraestructura, accesibilidad, legalización de lotes, entre otros. Gracias a la cooperación entre varias entidades del Estado, se lograron solucionar algunos de estos problemas con el fin de viabilizar el Programa.

Según el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), los gobiernos autónomos descentralizados tienen la potestad de regular el uso del suelo y tienen la competencia de planificación de sus territorios. En este contexto, se ve claramente la necesidad de reforzar y capacitar a los gobiernos locales en esas temáticas, así como de la inclusión del tema dentro de los planes de estudios y de investigación en las universidades a fin de contar con profesionales especializados en planeamiento urbano y territorial.

3. Innovación tecnológica

Una de las características con las que se ha iniciado la mayoría de los proyectos durante el último Gobierno ha sido su carácter emergente. El programa de vivienda Manuela Espejo no fue la excepción: Al imaginar la situación de una persona con un alto grado de discapacidad y viviendo en condiciones de pobreza extrema, se entiende rápidamente el porqué del carácter emergente de estos temas. Lo que sí resultó difícil fue el cumplir con los plazos ideales para la entrega de las viviendas; las dos razones principales de este problema fueron el tiempo para el proceso de contratación de obras y el bajo grado de innovación tecnológica en la industria de la construcción ecuatoriana.

En este artículo nos enfocamos solamente en la segunda razón anotada. La innovación tecnológica es el resultado de la acción conjunta de empresas privadas, universidades y, en general, entidades de investigación. En Estados Unidos, en los países europeos, e incluso en algunos países latinoamericanos como Venezuela y Brasil, la industria de la construcción ha emprendido un desarrollo orientado a la innovación y a la competitividad.

Dentro del Ecuador los proyectos de innovación tecnológica en la construcción se ven normalmente frustrados por justificativos culturales como la aceptación única del sistema constructivo "tradicional" como válido para todo tipo de proyectos. Lastimosamente, el sistema constructivo tradicional

no satisface muchas de las necesidades a las cuales sí prestan atención las tendencias actuales de la industria de la construcción a nivel global. Las principales tendencias actuales se enfocan en la incorporación de medidas ambientales para el ahorro de energía, agua, y reducción de residuos; medidas de ahorro de tiempo para la reducción de procesos y plazos de construcción; medidas de flexibilidad para permitir la adecuación de cambios de acuerdo a las variaciones funcionales que puede sufrir una edificación; y, por último, medidas funcionales que permitan cumplir con estándares de confort del ser humano, como aislamiento térmico, acústico, seguridad ocupacional, entre otros.

Estudiantes, profesores y empresarios de la industria de la arquitectura y la construcción ecuatoriana, es nuestro deber tomar el liderazgo de las políticas de cambio e innovación. Las razones para el cambio son claras, y las oportunidades de producción, exportación y crecimiento de la industria son innumerables.

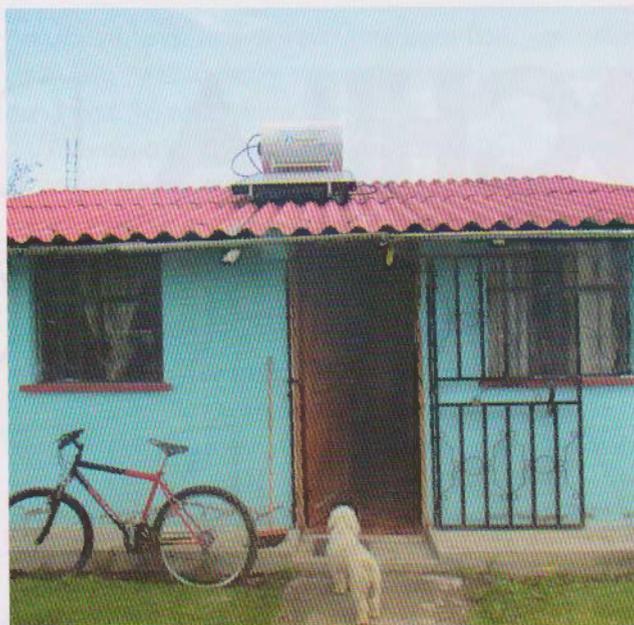
4. Gestión y políticas públicas

Es responsabilidad de todos los ciudadanos el unir esfuerzos para modificar el entorno en que vivimos y que llegue incluso a ser un modelo a seguir en las áreas propuestas para investigación en este artículo. Claramente, no basta con la voluntad de los ciudadanos; por ello, es imperioso hacer un llamado a la asunción de responsabilidades a los poderes públicos, empresas privadas y universidades, para que con su liderazgo se puedan gestionar e implementar proyectos en todas las temáticas planteadas.

El primer paso de la estrategia es la definición de roles y de las acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazos por parte de todas las entidades públicas, lo cual incluye la implementación de incentivos y sanciones en sus modelos de gestión. Sin voluntad política no se harán los cambios necesarios, y es justamente ahora el momento de aprovechar la voluntad y apoyo del Gobierno nacional para emprenderlos.



Figura 1: Impacto e implementación de los 4 retos de un entorno arquitectónico inclusivo.



Para finalizar, en la Figura 1 se clasifican las temáticas abordadas en este artículo en dos ejes: implementación e impacto. Esta clasificación no implica un nivel de importancia mayor o menor de cada una de las temáticas; solamente trata de entenderlas desde los dos ejes de análisis para la posterior toma de decisiones y desarrollo de estrategias para su implementación.

Bibliografía

- Jesús Hernández Galán., Fefa Álvarez Ilzarbe y José Luis Borau Jordán. (2011, Junio). Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. Fundación ONCE. (en línea). Disponible en: <http://www.fundaciononce.es/ES/Publicaciones/editorialFO/Paginas/Buscador.aspx?TSMEIdPub=185>.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - SENPLADES. (2009). Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013: Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural. (en línea). Disponible en: <http://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013/>.
- Sin autor. (2013, Abril). Ecuador incorpora al Plan del Buen Vivir Tres Revoluciones. Ecuador Inmediato. (en línea). Disponible en: http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=194606&umt=ecuador_incorpora_al_plan_del_buen_vivir_tres_revoluciones.
- Gerardo Azócar, Cristian Henríquez, Claudia Valenzuela y Hugo Romero. (2008). Tendencias sociodemográficas y segregación socioespacial en Los Ángeles, Chile, Revista de Geografía Norte Grande (en línea), N°41. Disponible en: http://www.geo.puc.cl/html/revista/PDF/RGNG_N41/art06.pdf
- Petra von Both, Nils Fischer., Andres Lepik. y Matthias Schuler. (2012, Septiembre). The Future of Building: Perspectives. UK: Editorial Detail.
- The World Bank. (2008, Abril). Workshop on Strengthening Disability Measurement across South Asian Countries. The World Bank. (en línea). Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7964>.
- Mauricio I. Dussauge Laguna. (2013, Junio) ¿Todos los caminos llevan a la nueva gestión pública? Tres argumentos sobre las reformas administrativas En los países en desarrollo/transición. Revista chilena de Administración Pública (en línea), N° 13. Disponible en: <http://www.inap.uchile.cl/publicaciones/revistas/636-revista-estado-gobierno-gestion-publica-no-13.html>.
- Dr Margaret Chan y Mr Robert B. (2011). Informe Mundial sobre la discapacidad. Organización Mundial de la Salud y The World Bank.

Entrevistas

- Alejandro Castañeda. (2013). Gerente del Proyecto de Vivienda para Personas con Discapacidad, MIDUVI.
- Carlos Recalde. (2013). Ex-Coordinador Nacional del Programa de Vivienda para Personas con Discapacidad "Manuela Espejo".
- Eduardo Vayas. (2013). Ex-Gerente del Programa de Vivienda para Personas con Discapacidad "Manuela Espejo".

LA MOCHILA DE UN ARQUITECTO DE ECUADOR EN EUROPA

POR: DR. ARQ. JORGE BENAVIDEZ SOLÍS
Profesor Titular de la ETSA, Sevilla.
benavide@us.es
Ex docente FAU.



POSTAL DE SEVILLA.

"Loquito, ya tengo toda la información para hacer la tesis. Podemos hacer sobre el Convento de San Diego". "No me interesa", le respondí a Carlos. Entonces me había picado el mosquito de la curiosidad sobre la teoría de la arquitectura y del espacio arquitectónico. Intuía, pero sabía poco y no me resultaba fácil encontrar información en la escuálida biblioteca de la Facultad, que no tenía más de mil libros, si no recuerdo mal. "Jorge, yo me encargo de hacer la presentación y la maqueta. ¿Sabes? quiero casarme. Hagamos juntos la tesis".

Con Carlos Londoño habíamos sido compañeros y hecho "Proyectos" en grupo, junto con Marcelo Coba, Eduardo Romero y el querido "Sapo" Lasso. Yo generalmente trabajaba solo porque los compañeros del curso no me invitaban a formar grupo y tampoco yo me interesaba en ello. Suponía un esfuerzo adicional. La formación era intensa: cada semana teníamos que hacer un "esquicio" en un día, cada mes uno en dos días, un proyecto menor (individual) cada trimestre y uno mayor (en grupo) al finalizar el año. La emisión del tema y, sobre todo la entrega del trabajo, tenían una puntualidad suiza impuesta sin concesiones por Galo Cazar, que era el funcionario encargado de esa función.

Con el "flaco", riobambeño, éramos buenos amigos, complementarios. Él, muy hábil para las maquetas, y yo, reflexivo, inquieto, curioso y más tímido frente al dibujo que ante los libros. También a él seguramente le había llamado la atención mi comportamiento con los profesores. Con frecuencia les pedía explicaciones. Cuando lo hice frente a Agustín Patiño acerca de porqué debía poner la entrada a una discoteca hacia la calle Amazonas y no, de manera más discreta, hacia la calle transversal, pues hacía esquina, me apabulló y despectivamente me mandó a estudiar Teoría. No encontré libros y en las pocas revistas, tampoco hallé lo que buscaba. Hice una encuesta entre otros profesores y las opiniones no reforzaban ninguna de las dos alternativas. Además, no era una cuestión teórica sino funcional. Hubiese bastado que me enseñara a reflexionar y argumentar sobre dicho asunto. En la siguiente corrección de Proyectos le hice conocer al profesor los resultados

de mi encuesta y él se incomodó mucho. Al terminar, los compañeros me dijeron: "loco, te vas a tirar el año". Sin chistar palabra se acostumbraba a darle gusto a cada profesor. Carlos seguramente también habrá visto que, al justificar mi proyecto para un pueblo industrial en Pomasqui ante el temido profesor pero buen proyectista Milton Barragán, protesté porque él no me daba las explicaciones satisfactorias para haber tenido baja nota.

El proyecto lo había hecho apoyándome en libro de Azuelle y pocas publicaciones más porque Mario Arias Z., especializado en Francia, mencionaba a Lavedan, cuyo libro no había forma de consultarlo. Enseñaba menos de lo que presumía. Y como no me satisficieron la explicaciones, me negué a corregir mi proyecto; sin embargo, obtuve un aprobado alto. Nunca perdí el año en Proyectos, como era muy frecuente. Alguna vez le recordé a Milton esta anécdota, pero no la recordaba. Seguramente tampoco recordarán mis compañeros. O quizá sí. Ecuador también está dentro del límite cultural de Macondo. Los hechos se olvidan y se los reemplaza con el mito, con las explicaciones mágicas o simplemente se los borra de la mente. ¡Quién recuerda "La toma del Centro Histórico" que organicé y realicé en 1988! Con mis cien estudiantes de quinto año, paralizamos la ciudad durante ocho horas y convertimos el Centro Histórico en un espacio total de arte y cultura. El ahora Arq. Narváez lo hizo posible gracias a su padre, Jefe General de la Policía. Ni corto ni perezoso se apropió de la idea y la puso en práctica el alcalde Paz. El detalle de lo acontecido queda en un libro que, ¡oh sorpresa!, lo encontré en la Biblioteca de Austin, Texas. ¡Cómo no, si es la segunda mejor del mundo sobre temas hispanoamericanos!

Tampoco mis compañeros y profesores recordarán que me negué a jurar la defensa de la Constitución y de las leyes antes de ponerme la muceta y terminar la ceremonia de graduación como Arquitecto. Resulta que una vez terminado el trámite, el Secretario me entregó un texto para que leyera dicho juramento. "No veo razón porque no está relacionado con los estudios en la Universidad", dije. Y como no leí, no se asentó el acta. Mientras tanto, seguían graduándose otros arquitectos, pero en el libro correspondiente no se podía dejar en blanco el espacio que correspondía a mi graduación. Me llamó el Dr. Ponce, Secretario de la Facultad, y me dijo: "Jorge, el Decano Luis Oleas quiere hablar con usted". Fui. "Pasa me dijo. Quiero pedirte un favor: aquí tenemos un fotógrafo y al Secretario. Para superar el impase que has ocasionado, quiero llevar al Consejo Universitario la fotografía tuya leyendo el impreso de juramento. Cógelo en tus manos y si quieres lo lees o no. Así solucionaremos el problema", concluyó. Acepté y al enterarse, mi compañero Carlos saltaba de felicidad porque ya podía solicitar su título. Se había casado. En cambio, yo, consideraba que mis juveniles ideas habían quedado a salvo. Si todos los profesores supieran entender la fogosidad y el idealismo de sus alumnos, el proceso de enseñanza aprendizaje sería mejor.

El proyecto de restauración del Convento de San Diego en Quito hecho como tema de Proyecto de Fin de Carrera, marcó el inicio del proceso por el cual, poco a poco me iría interesando cada día más en el patrimonio cultural. Sin embargo, no habría sucedido así, si por el dicho tema no hubiese sido invitado a trabajar en el Primer Plan de Preservación del Centro Histórico de Quito, dirigido por el experto español Arq. Manuel González Valcárcel. El Plan se hizo gracias a que como Secretario General de la Organización de Estados Americanos estaba Galo Plaza Lasso, ex Presidente de Ecuador e hijo del ex Presidente General Leonidas Plaza, liberal bien intencionado, que a la vez desarrolló el cultivo del banano para la exportación, llevó desde Kenia, con la intención de evitar la erosión, la mala hierba denominada kikuyo, mote atribuido a los burócratas en aquellos años. A propósito, Kenia y otros países podrían llamarse Ecuador, pues por allí también pasa la línea imaginaria con cuyo nombre los próceres de la Patria, reemplazaron el de Quito. Forma extraña de esconder lo indio y renunciar a la Historia. Valdría la pena revisar las actas sobre el debate de la primera Constitución. Allí deben constar las razones para haber escogido el nombre actual de la República.

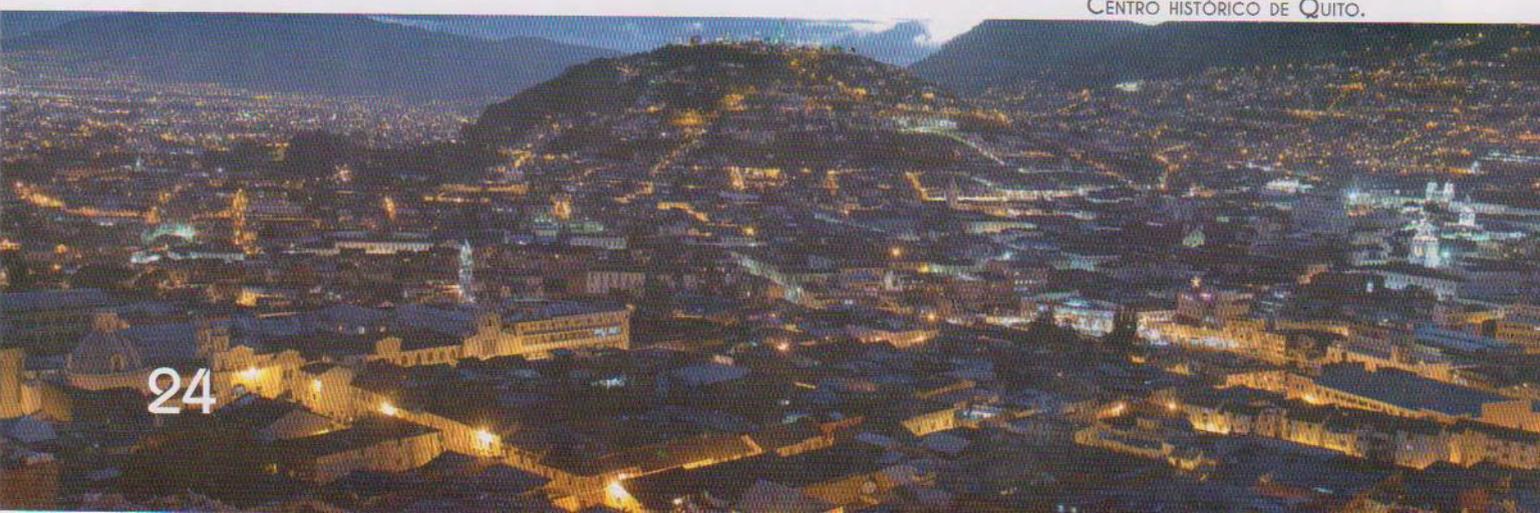
González Valcárcel incluyó el proyecto de San Diego en la propuesta final y en el libro que publicó al finalizar el Plan Quito, dentro del cual yo había hecho también los proyectos de restauración de la Casa de la Academia de la Lengua, de la Casa de Sucre y de un hotel en el antiguo Hospicio. Con ese motivo se hizo el levantamiento de las fachadas de todas las calles del Centro Histórico de Quito y los planos de las casas que debían ser restauradas. La documentación hasta los años ochenta estaba en el archivo del De-

partamento de Planificación Municipal. Qué interesante sería verlos publicados o escaneados y puestos en la Red a disposición pública.

Al terminar el Plan, Valcárcel nos invitó a Juan Fernando Pérez, Andrés Peñaherrera y a mí, a seguir un curso de restauración en Madrid impartido en el Instituto de Cultura Hispánica durante seis meses. Fuimos los primeros arquitectos ecuatorianos especializados en Restauración de Monumentos junto con Javier Villalobos de México, Carlos Arbeleche de Uruguay, María Cristina Silva de Colombia y Gladys Jiménez de Paraguay. Durante estos meses aproveché para iniciar el doctorado en la Escuela Técnica Superior de Madrid, bajo la dirección precisamente de Manuel González Valcárcel. Escuchar al profesor Arq. Adolfo González Amézqueta fue una grata y estimulante experiencia. También fue enriquecedora la presencia de los profesores Gratiliano Nieto y José Ibáñez. Franco todavía vivía. La crisis del petróleo de 1973 la viví fuera de Ecuador.

Meses antes de trabajar en el Plan Quito, yo había solicitado una beca para ir a Italia. Los arquitectos solamente podíamos beneficiarnos si íbamos a estudiar restauración de monumentos. La grata noticia de aceptación, me llegó mientras estaba en el Colegio Mayor Nuestra Señora de Guadalupe de Madrid, pero como tenía el billete de vuelta, regresé a Quito y desde allí, después de un mes, viajé a Roma. Coincidimos con Rubén Moreira en el CIVIS (Residencia universitaria) y con Irving Zapater, funcionario del Banco Central que no me conocía, pero se sorprendió ante la detallada información del ambiente cultural e intelectual que yo tenía, pese a que no pertenecía ni pertenezco a ningún círculo de intelectuales ajenos al poder, acostumbrados a los afectos mutuos. Dicha residencia estaba situada cerca del Ministerio de Asuntos Exteriores, dentro del Foro Itálico construido por Mussolini. Ahora veo que se ha convertido en una biblioteca. Rubén asistía a clases de Bruno Zevi y yo a las del ICCROM ubicado en el antiguo convento de San Michele en el Trastevere. La administración y la biblioteca estaban ubicadas en Vía Cavour y su Director era un señor muy culto, Italo Carlo Angle. Se sorprendió gratamente al verme todas las tardes estudiando; por tal motivo, me firmó un certificado. Seguir el curso en el Centro de la UNESCO daba la posibilidad de complementar los estudios de especialización en la Università degli Studi di Roma "La Sapien-

CENTRO HISTÓRICO DE QUITO.



za"; pero era necesario matricularse dos años. Así lo hice. También asistí a las magníficas por estimulantes clases de Bruno Zevi y del prestigioso sociólogo de izquierda, Franco Ferrarotti en la Escuela de Sociología junto a las Termas de Diocleziano.

Estudiar en España e Italia me ha dado la posibilidad de valorar la formación obtenida en la Facultad de Arquitectura de Quito. No era mala, pero no llegaba a la altura de los compañeros de Argentina, Uruguay o México, países de amplia inmigración europea. Me sentía falto de mundo y de conocimientos acerca de la Teoría, de la Historia de la Arquitectura y no se diga de Historia del Arte, aunque recordaba las estimulantes clases de Oswaldo Viteri en las que mencionaba a los artistas universales y nos los hacía conocer. "Pero si hasta yo puedo dibujar mejor que Picasso, ¿cómo le gusta a Viteri?" me decía mi tocayo Jorge T. Tampoco yo lo tenía claro, sin embargo más podía la curiosidad. Por algo es tan famoso, pensaba, pero tampoco terminaba de digerirlo. ¡Qué enorme diferencia después de haber visto muchas obras suyas en numerosos museos!

El primer trabajo en el ICCROM fue hacer el relevamiento de la sede del Centro, San Michele. Para mí era pan comido. Para los compañeros de más de doce países, no. Me parecía raro. El programa de los centros donde habían estudiado, no incluía topografía. En cambio yo recordaba la exigencia extrema y la rigurosidad impuesta por el profesor Ing. Portilla. Por su parte, la deficiencia y los enormes vacíos de conocimiento, sobre todo de Historia y de Arte, se convirtieron en un intenso estímulo para devorar con la vista las arquitecturas, las ciudades, los museos y todo cuanto encontraba o con familiaridad escuchaba mencionar. En cuanto al arte y los museos la mejor orientación me dio, sin saberlo, una profesora que, a los becarios recién llegados a Italia, nos guió durante un mes. Fue el comienzo de mi enriquecimiento emocional a través del arte, que me permite rescatar de forma atemporal, con libertad, la dimensión intensa de la vida.

El relevamiento hicimos Felicitas Buch, alemana, y yo. Un día me pidió ayuda para hacer un trabajo

equivalente. Lo hice con mucho gusto. Al finalizar, con su pronunciado acento alemán me dijo que cuánto le iba a cobrar. Me desconcerté e incomodé mucho. Si somos compañeros y amigos, ¿cómo te voy a cobrar, estás loca!, le respondí. Evitando discusiones, al próximo día me entregó una cartilla de ahorros. Haz lo que quieras con tu dinero, me dijo serenamente Felicitas. De una inteligencia extraordinaria, tenía un amplio conocimiento de la Historia europea y de música. Le gustaba escuchar aquella estadounidense de la época de la Segunda Guerra Mundial. Además me invitó para ir a trabajar en Berlín Occidental, en ese entonces vitrina de Occidente, y me llevó al Instituto Archeologico Germánico, en ese entonces en la calle Cerdeña N° 4 para sustituirla en el trabajo, pues ella una vez terminado el curso volvía a su residencia en Darmstadt. Todos los trabajadores eran alemanes, según el tópico en Sudamérica: "altos guapos y rubios". Yo, todo lo contrario. Me sentí inseguro. Al mismo tiempo afloró mi amor propio: "Claro que sé hacerlo, Felicitas os habrá comentado" respondí a la primera pregunta. A partir de ese momento comencé a formar parte del equipo de arqueólogos investigadores de los períodos clásicos griego y romano. Hice los planos de la Capella dei sete primi papi y del Cónsul Cotta en la vía Appia, de las catacumbas de Santa Cecilia en el Vaticano, del Ninfeo de vía Livenza en Roma; en Cassino, de unas tumbas griegas, etc. Fue entonces cuando supe de su existencia y probé el garum, comida preferida de los romanos y me enteré que los cristianos comenzaron a utilizar las catacumbas para evadir el pago de tasas al gobierno; San Pedro fue sacrificado donde ahora está la Basílica de San Pedro; la liturgia católica había adoptado aquella mitriaca; el paganismo no era sino una opción humana aceptada socialmente para crear y tener los dioses deseados y no impuestos. Aprendí muchas cosas también en la biblioteca en los escasos libros en castellano: del arqueólogo García Bellido, de Poete, etc. En fin.

Salir del país había sido mi aspiración desde el último año en el Colegio Particular San Gabriel de Jesuitas (Quito) en el que estuve desde los quince años, cuando me hice amigo de José Miguel López, un compañero español. No me encontraba a gusto en Ecuador, pues mis inquietudes de todo tipo siempre se frustraban cuando trataba de satisfacerlas fuera de los paradigmas nacionales vigentes, ligados a prestigios sociales o famas gratuitas, vacuas. En el Instituto de Cultura Hispánica de Quito, cuando era estudiante, había escuchado a Bonet Correa hablar sobre la arquitectura barroca en España y a Gasparini sobre la arquitectura colonial en Perú; por otra parte le escuchaba a Valcárcel hacer referencia con familiaridad sobre restauración, a sitios y autores. Me despertaba la curiosidad. Cuando hice la tesis sobre San Diego tuve que ir a buscar publicaciones y revistas sobre el tema en Colombia, donde el referente era Carlos Arbeláez Camacho, en Perú, Víctor Pimentel Grumendi firmante de la Carta de Venecia y en Venezuela Graziano Gasparini prolífico autor que dirigía el Boletín del Centro de Investiga-

ciones Históricas y Estéticas de la Universidad de Venezuela. En México destacaba Flores Marini. A dichos arquitectos y a otros investigadores que trabajaban sobre arte, arquitectura y urbanismo americanos: Kubler, Hart Terré, Marco Dorta, Buschiazzo, Velarde, etc., los mencionaba periódicamente González Valcárcel. Me desesperaba, no había biblioteca para consultarlos. Tenía la impresión de que entre ellos se conocían y formaban un círculo cerrado distante y a la vez de difícil acceso.

Por esos años, los profesores nos enseñaban a despreciar la arquitectura tradicional. "Luciano Andrade Marín y los Amigos de Quito quieren proteger hasta el sitio donde había meado el caballo de Bolívar", nos decía Boanerges Navarrete, profesor de Teoría mientras los otros profesores se dejaban llevar por la ola de los maestros de la arquitectura moderna. Las únicas revistas internacionales que recuerdo en la biblioteca eran *L'architecture d'aujourd'hui*, *American Record*, *American Architecture*. Más revistas era posible consultar en la biblioteca del Centro Ecuatoriano Norteamericano, que de El Ejido se había trasladado al edificio, ahora ocupado por la Universidad Central en la avenida América, proyectado por Oswaldo de la Torre, riguroso profesor entonces egresado y posteriormente Decano. Obtuvo la formalidad del título después de un curso diseñado ex profeso, dedicado a los numerosos y antiguos egresados, muchos de ellos profesores. Extraoficialmente, se lo llamó *speed writing* debido al nombre de los cursillos cortos ofrecidos por OAS, una conocida academia ubicada frente al antiguo edificio del correo.

La asignatura de Historia se aprobaba dibujando algún edificio importante y, el bueno de Carlos Maldonado, nunca tomaba examen. Claro, la Historia había caído en desgracia por la influencia del Bauhaus y del Movimiento Moderno de la Arquitectura que despreciaba el Centro Histórico. En Europa sucedía lo mismo. Recuérdense los proyectos de Le Corbusier en París y la influencia de los bloques aislados y de las vías. Solamente Ramiro Pérez Martínez, hijo del Director del Banco Central que apoyaría la creación del Museo del mismo nombre, tenía la preocupación por los centros históricos. Había estudiado en México y tenía mucha sensibilidad artística. Escribió una novela y disfrutaba con la poesía. Ahí está el Banco Popular, uno

de los edificios con lenguaje moderno mejor integrados en el centro histórico de Quito. Fue el resultado de la responsable reflexión cívica y sensible, hecha después del proyecto del Banco de Crédito levantado donde estaba el Pasaje Royal.

Todo esto casualmente he comenzado a escribir en Plasencia, a raíz del mensaje recibido del Arq. Miguel Hernández Carrión. A esta ciudad, a Cáceres, a Medina Sahara y a Sevilla nos llevó Valcárcel a ver las obras de restauración que él y otros profesionales habían hecho. Fue un viaje deslumbrante. Cuando se viene de América el significado de la palabra antigüedad cambia radicalmente. Ver el patrimonio cultural europeo de hace miles de años, apabulla. En Quito, no estamos acostumbrados. El tiempo de los Incas allá es antiguo. Aquí correspondería al periodo del Renacimiento (moderno).

Al llegar a España, también se hace imperativo ajustar el significado y el uso de las palabras y el modo de hablar. En Ecuador la forma imperativa se usa de manera excepcional. Lo asociamos a la grosería, a la falta de delicadeza. Somos más dulces y suaves al hablar, dicen sobre todo los españoles del norte. Por herencia india somos más delicados, decimos "dame haciendo" (incorrecto en castellano) en lugar de decir haz. Usamos más palabras. En España es bien distinto.

La casualidad del mensaje del Decano (Hernández Carrión) mientras estaba en Plasencia, ha sido extraordinaria. Un increíble estímulo de pronto reanimado porque en el edificio del Ayuntamiento he visto una placa en la que, en suma, dice: En 1966 D. Manuel Geiz Valcárcel hizo la reconstrucción neoclásica de este edificio a partir del proyecto original del siglo XVI. Fue cuando se agolparon muchos, e innumerables recuerdos.

En esos años para una familia de ingresos medios, llegar desde Ecuador a Europa, si no era imposible, resultaba difícil. Para viajar lucíamos nuestro mejor vestido. Menos mal que daban becas. La dificultad no era solamente económica. También era cultural. Una cosa es haber estudiado la Historia Universal, Literatura, y saber dónde está España e Italia con los magníficos profesores del Colegio San Gabriel (Juan Espinosa Polif, de Psicología, Ética y Filosofía, Joaquín Flor, de Historia, hermano del distinguido político conservador Manuel Elicio Flor, Jorge Enríquez de Historia Moderna, Alejandro Gómez de Literatura, etc.), por ejemplo, pero otra era la confrontación directa de la experiencia vivencial. Siempre me gustó España, quizá porque a mi padre le gustaba las corridas de toros y a mi amigo de infancia Guido Obando N., también el flamenco. Durante los primeros años de la Facultad, iba a la biblioteca del Instituto de Cultura Hispánica que se encontraba en el Convento de Santo Domingo y era atendido por una señora adusta y seria de apellido Plasencia. Ahí imaginaba el paisaje de España, sus ciudades, sus costumbres, las plazas de toros. Pero llegué a Madrid en invierno. Iba preparado para el frío, pero por la ventana vi un cielo azul,

límpido y un sol brillante. Al abrirse la puerta del avión, instintivamente me quité el abrigo. La experiencia vital tenía registrado el comportamiento: sol brillante, igual a calor. En el Ecuador sí. En Europa no. Claro que lo sabía, el Arq. César Arroyo nos había machacado con el estudio y análisis del asoleamiento; pero la experiencia vivencial era otra. En Quito los días y las noches son iguales y el sol siempre está sobre la cabeza. En Europa no, por eso orientarse es más difícil que en Ecuador.

En el Colegio Mayor Guadalupe me encontré con otros estudiantes españoles e hispanoamericanos. Una noche fuimos a la Cueva de Luis Candelas en la Plaza Mayor, y con la naturalidad acostumbrada en Ecuador, incluso durante el gobierno de la Junta Militar, hice algunos comentarios con contenido político. Un español me cogió del brazo, me apartó del grupo y me dijo: "Aquí en España es prohibido hablar de política". A partir de entonces comencé a diferenciar entre una verdadera dictadura como la franquista y las del Ecuador, en realidad, "dictablandas". En alguna parte constataba que Manuel Agustín Aguirre, ilustre dirigente socialista y otros dirigentes comunistas, habían sido apresados más por los gobiernos civiles, sobre todo de Velasco Ibarra, cinco veces presidente, destituido cuatro veces. En Buenos Aires encontré una placa en la casa donde había residido como refugiado político. Sabía bien dónde residir. Esta es una ciudad europea construida en otro continente con emigrantes europeos que abandonaban sus países como ahora lo hacen los hispanoamericanos que han originado lo que yo llamo el exilio económico post-moderno.

Durante los primeros seis meses en España constaté que no era fácil ser ecuatoriano. Pocos conocían el país, la moneda no se cambiaba en ninguna parte aunque cada sucre equivalía a más de dos pesetas. En Madrid había pocos ecuatorianos residentes. Recuerdo tres: un arquitecto costeño, William Tapia, otra arquitecta y una hermana del Arq. René Torres.

En la Universidad, el ambiente era otro, absolutamente distinto. Entonces dejé de quejarme de las bibliotecas. Podía consultar todos los libros que en Quito no lo había podido hacer a pesar de que en cuanto a la arquitectura moderna, en mayor



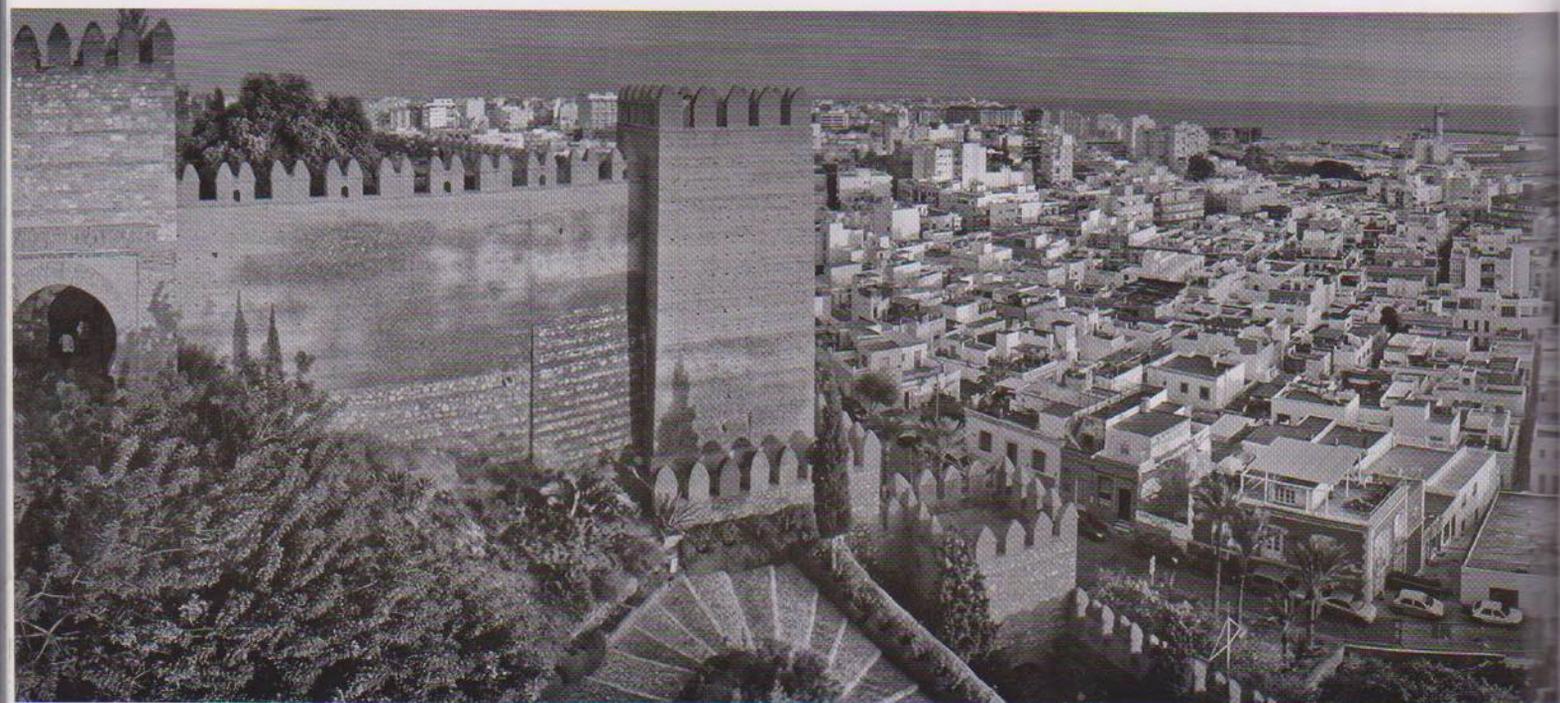
POSTAL DE MADRID.

porcentaje estaban editados en Argentina y en México. Aún así el horizonte resultaba mucho más amplio, más todavía al ver lo que se diseñaba y construía en Madrid. Por ejemplo, las Torres Blancas de Sainz de Oiza, el Museo de Arte Moderno en la ciudad universitaria, el Colegio Mayor del Brasil proyectado por Niemeyer, etc. Una cosa es ver en revistas y otra hacerlo directamente. No estaba acostumbrado al tamaño ni al intenso tráfico de una ciudad europea. Quito seguramente en esos años no superaba los 500.000 habitantes. Ahora tiene más de dos millones. Había 14 líneas de autobuses urbanos, aún existía la "quebrada" de el Tejar donde llegaba el Expreso Tulcán con mercancía de Colombia, origen del nombre del actual centro comercial. A nadie se le hubiese ocurrido que este llegara a ocupar la huerta del Convento de la Merced.

Cuando volví a Quito para preparar el viaje de vuelta a Italia, ya tenía otra forma de mirar las cosas. Ese desprecio por lo antiguo, por el Quito Colonial, se transformó en todo lo contrario. Gracias a la pobreza y a su difícil acceso, la ciudad se había conservado como ninguna otra; sin mayores alteraciones por ello resultaba fácil el reconocimiento y la constatación de similitudes y parecidos a las arquitecturas de España y a los pueblos extremeños.

Italia era y es otra cosa. Es el balcón de Europa hacia el Mediterráneo. Bella por todas partes. Hasta en el último rincón mítico y antiguo. Cargada de laurel, flor y olivo. La naturaleza se regodea en un paisaje amable para que los humanos convivan con los dioses y en este entorno encuentren el placer de la vida: de la carne y del espíritu. Después de las breves referencias señaladas, hablar sobre mis vivencias en ella, bien puede quedar para otra ocasión.

Decía que sin pensarlo, de pronto había llegado a Plasencia con la mochila llena de recuerdos, vivencias y emociones.



PLASENCIA.

Extremadura todavía mantiene la pátina de la España pobre con olor a franquismo, no por el comportamiento de la gente sino por cuanto se ve: tiendas a la antigua costumbre, gusto todavía ingenuamente pretencioso, ambientes con olor a naftalina, pero, precisamente por ello, próxima, entrañable. Remite a los recuerdos de aquellos tiempos de la niñez.

A esta parte de España es a la que, aunque nació en Quito, más se parece mi pueblo, San Gabriel, y la provincia del Carchi. El callejón andino en el norte del Ecuador, está separado de manera radical por la cuenca del río Chota que luego se hace Mira. Una cuenca también surcada por precipicios de difícil tránsito como la quebrada de Duendes. A propósito, la carretera fue construida con "mingas" en 1905, manifestación del patrimonio cultural prehispánico que debería conservarse. Otro clima, otra geografía, otra cultura que la de los valles del sur. El testimonio está marcado en la arqueología y en la historia. La gente del norte, más que a los puentos (jefes prehispánicos de la región de Cayambe), está próxima a la parte sur de Colombia, con similar historia y geografía. ¿Por eso en el Ecuador a la gente de esta región les llaman Pastusos?

Los límites administrativos son demarcaciones ficticias y a veces reñidas con el sentido común. En esta región, el poder religioso español hizo proclive la eliminación física y de las costumbres de numerosa población. Los carchenses, a diferencia

del resto de las provincias andinas de Ecuador, dejaron de ser indios por imposición y por supervivencia. Dejaron de hablar su idioma, abandonaron sus dioses y se entregaron al cristianismo hace más de trescientos años. Todos fueron obligados a vestir como campesinos españoles, tal como se constata en los museos etnográficos de España. Pero el poder se construye con imposiciones. La huella dejada por los españoles además de inmaterial: idioma, costumbres y religión, también está en la construcción del caserío, en la organización urbana, desconocida por la sociedad prehispánica, porque su organización productiva era diferente a la occidental y cristiana. San Gabriel bien podría pasar por un pueblo extremeño si no fuera por el trazado ortogonal y la ubicación excéntrica de la iglesia. De cuanto recuerdo, la matanza es extremeña, la fisonomía de la gente es extremeña, la forma de guisar se parece mucho a la extremeña. También alguna forma de celebrar, como el "torneo de cintas": en Chután, obliga al jinete a ensartar la cinta (la argolla) a toda velocidad para obtener el premio. ¿Todavía se realizará?

Plasencia, digo, tiene una dimensión hogareña. En el hogar se refugian las imperfecciones, los gritos y los comportamientos descuidados del refinamiento. Claro, no en los hogares nobles o aristocráticos. Aquí quedan los apellidos, los escudos y los emblemas en los palacios.

En América, en el Carchi, en Ecuador no hay nobles. Los fundadores de la república fueron mestizos: españoles que para consolidar su poder tuvieron hijos con nobles aborígenes. Se hicieron criollos. Es lo que pasa en toda conquista. También en Andalucía cuando los católicos se emparentaban con la nobleza musulmana dominante en los reinos del sur de España durante siete siglos. Es lo que pasaba con los romanos. Consolidaban su poder emparentándose con los aborígenes dominados. Así es la historia.

En fin, aquí me siento como en casa. Pero soy consciente que en un pueblo debe ser difícil vivir. El modo de vida tiene muchas distancias próximas que en la gran ciudad se hacen tan grandes que desaparecen, le decía a un colega del Ayuntamiento mientras hacíamos referencia a la evolución y la protección del Centro Histórico, tomábamos un cafecito y le comentaba que iba camino de Cáceres porque tenía interés en ver cómo había quedado un hotel en el centro histórico, sobre el que había publicado un artículo, y la Colección Helga de Alvear, hace poco tiempo inaugurada.

Fui al hotel Atrio (2 estrellas Michelin), la encargada me dijo que a esa hora no podía hacerme pasar porque estaban haciendo la limpieza, pero que cuando terminaran podía volver, o mientras tanto podía tomar una cerveza en el bar. Así lo hice y desde mi sillón comencé a desplazarme por todo lado, estimulado por la gentileza de una camarera. Después de ver la cocina continuamos al patio. Al abrir la puerta repentinamente sentí un sutil soplo de aire perfumado que agradablemente despertó mi curiosidad. Me detuve. "¿Qué pasa?" me dijo la chica. "Siento un olor agradable. Aquí, esta es la planta que huele. Acércate". El patio/jardín verde es bonito, sin embargo, aunque hay rumor de agua, ésta se encuentra escondida. No se la ve. El sonido grabado en un CD habría dado el mismo resultado. Aquí falta el agua: para mirarla, para escucharla, para tocarla, para degustarla. Falta una manifestación estética del agua. "Tiene razón", me dijo la chica, y más tarde el aparejador y dos señores más que visitaban el hotel proyectado por Tuñón y Mansilla, que en su momento criticó. No me había equivocado.

Hacia afuera está muy bien, correctamente integrado con el entorno. Hacia dentro tiene el gusto de un ejecutivo: el espacio transparente, las superficies lisas, los colores blancos, negros y pasteles. La solería de mármol oscuro brillante. Todo hecho con buena ejecución pero sin emoción. Funcional como un reloj suizo, da la hora exacta pero que no es bello ni emocionante. Pagué los seis euros por una caña de cerveza y un platito de frutos secos. Tenían un sabor especial logrado, pienso, con alguna esencia. Guardé unos cuantos

granos de muestra para imitarlos en mi casa y salí a ver la colección de arte contemporáneo.

Se encuentra en un edificio de alrededor de principios del siglo XX con una fachada pétreo simétrica bien proporcionada. Había sido residencia particular, luego reformada para funciones universitarias. Gracias a un convenio fue rehabilitado también por Tuñón y Mansilla para exponer esta colección. Lo noté inmediatamente. En un museo, que todo sea liso y que la mirada no se detenga sino en los cuadros, es lógico. Que los detalles constructivos y la ejecución sean minimalistas, se comprende, pero en un hotel bien puede y debería ser diferente. Basta visitar el Parador. Pero claro, hay que partir de la sensibilidad personal del proyectista o de los gustos del consumidor de recursos que viene a pagar más de doscientos euros por noche y quiere librarse de los espacios recargados con muebles antiguos y retratos de sus antepasados, o de aquel consumidor ejecutivo que trata de no distraer su mente en cosas inútiles para hacer negocio o no pragmáticas.



PLAZA MAYO, CÁCERES.

Tiene un subsuelo y dos plantas altas organizadas en forma simétrica alrededor de un lucernario, supongo, del tamaño de un antiguo patio. "La exposición puede descargarla en Android, me advirtió una de las gentiles y guapas chicas que custodiaban la colección. "Hacemos prácticas de turismo" me dijo uno de los chicos. "No sabemos de arte contemporáneo". Para escuchar música (oído) no se necesita estudiar (inteligencia). Te emociona o no (corazón, intuición, simpatía). Te llama la atención o no. Lo interiorizas o no. Así el arte (vista) contemporáneo (última generación). "Es verdad", me respondieron. "¿Qué cuadro de los que están aquí te llevarías a tu casa?" "Ese cuadro me ha llamado la atención. Sí me lo llevaría a casa". "Ya ves. No has necesitado estudiar", concluí.

Miré de una en una las ciento cincuenta obras que se exponían. Me llevaría a casa pocas aunque todos los autores son de reconocido prestigio. Una de Manolo Millares (siempre), otra de un brasileño: una composición hecha con papeles de envoltorio coloridos con gusto mexicano aunque también con la alegría del carnaval y de la selva, y otra de un coreano (composición hecha con franjas de sobres que tienen decoraciones lineares en su interior. Y conste que había obras de Picasso, Miró, Julio González y otros famosos. Pero resulta que de ellos ya tengo suficientes obras en mi cabeza y en mi corazón.

Nuevamente el arte me ha emocionado. Necesito disfrutar con el arte: música, poesía, teatro.

El aparejador que también visitaba el hotel Atrio me dijo que Rojas Mix vivía en Cáceres. No recuerdo por qué salió el nombre del señor de origen chileno muy amigo de Rodríguez Ibarra (ex Presidente de la Junta de Extremadura) cuyo libro *La Plaza Mayor* me había llamado la atención hace muchos años. "Es un señor ancho de amplia barba canosa. Yo he hablado con él. Lo encuentra en el centro de Cáceres", me dijo. Al día siguiente fui al Ayuntamiento. La puerta principal solamente

sirve para actos protocolarios. Para otros asuntos hay que buscar las entradas laterales. A turismo se ingresa por una de las tres existentes.

Como pensaba que el señor que buscaba era muy conocido, pregunté en información general. "Vaya a turismo en la segunda planta me dijo". El acceso para un visitante es un laberinto. De pronto leí: "Grupos Políticos del Ayuntamiento". Como era lógico me dirigí al socialista. "Vaya al rectorado y seguramente ahí pueden informarle".

Lo hice. Qué gentil es toda la gente a la que me he dirigido en Extremadura. En esta ocasión, la señora que me atendió buscó en la base de datos y no encontró información. Consultó por teléfono y le dijeron que hace muchos años había sido Director del Centro de Cooperación con el Exterior de la Junta de Extremadura. "Venga conmigo", me dijo un señor a quien le consultó la señorita que me atendía. "Me acaba de llamar el Rector pero, María le dijo a su secretaria, haz el favor de atenderle a este señor". "Si ya he llamado al Centro pero no me dan razón". "Ponga en Internet: Rojas Mix Cáceres teléfono". No dio resultado. Después de varios minutos le llamaron por teléfono, claro respondían a una pregunta originada en el rectorado. Él vive en Francia. Este señor doctor en filosofía, tiene otro trabajo titulado "Los cien nombres de América". Me habría encantado charlar con él.

Luego fui al Museo Municipal y al Museo Etnográfico. Los dos correctamente rehabilitados a partir de su estado ruinoso y antiguo uso residencial.

Conozco prácticamente todas las comunidades autónomas de España pero pienso que en Extremadura, como en ninguna otra, no sé si por generación espontánea, por enriquecedora rivalidad local o como consecuencia de una política cultural de Rodríguez Ibarra, numerosos ayuntamientos han inaugurado sendos museos etnográficos. La mayoría son de nueva generación: Villanueva de la Serena, Plasencia, Cáceres, Villafranca de los Barros, Don Benito, el más popular y visitado, etc.

De pronto he recordado el de la Casa de la Cultura en Quito, iniciado por los esposos Costales cuando tenían su oficina en el Pasaje Royal.

Septiembre 2013.

QUITO

UN PROYECTO PARA EL SUR

POR: ROBERTA BIANCHI, LUCA BRIVIO, ALBERTO MERIGO
Arquitectos italianos del Proyecto "Habitat, Tecnología y
Desarrollo del Politécnico de Torino en convenio con el Distrito
Metropolitano de Quito y la FAU.
Traducido por Wilman Benavides Santacruz.

Soporte logístico:
Prof. Juan Carlos Sandoval,
Hugo Rolando Pachala Llumiguano,
Javier Ayala Pupiales, Jessenia Gámez Figueroa, Lizzet Arias
Gutiérrez y Karina Chicaiza Jácome.



Introducción

Este proyecto nace en el ámbito del curso de post-grado en "Habitat, Tecnología y Desarrollo" del Politécnico de Torino (Italia) en colaboración con el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) y la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central del Ecuador. El trabajo parte directamente de una petición del DMQ de recualificación del área sur de la ciudad (Zona Administrativa de Quitumbe) para conjeturar escenarios de transformación del área, según las líneas guías de plan estratégico del DMQ para el 2022, que proyecta un desarrollo sostenible bajo la óptica del buen vivir, de la promoción de la equidad y de la inclusión social. La elaboración del proyecto preveía dos fases, la primera en Torino y la segunda en Quito, los objetivos de la experiencia son articulados sobre diferentes planos: por un lado es crucial el rol formativo y profesional, por otro lado se apunta a la producción de una propuesta proyectual de calidad en virtud de una fecunda relación entre los diferentes actores en juego. El trabajo ha iniciado con dos workshop en Italia, durante los cuales la municipalidad nos ha pedido estudiar tres barrios en la periferia sur, después de haber enviado el material informativo. Hicimos un análisis ampliado en toda el área administrativa de Quitumbe para tener una visión conjunta. Aunque a distancia, habíamos individualizado como problemáticas una expansión urbana descontrolada y una carencia de equipamientos en la zona sur de Quito y reconocimos un sistema de áreas verdes como posible oportunidad para estructurar el territorio. Desde este análisis hemos elaborado un plan masa que prevea un sistema de franjas verdes y equipamientos, por un lado contener la expansión urbana y por otro valorizar la periferia más marginal de la ciudad.

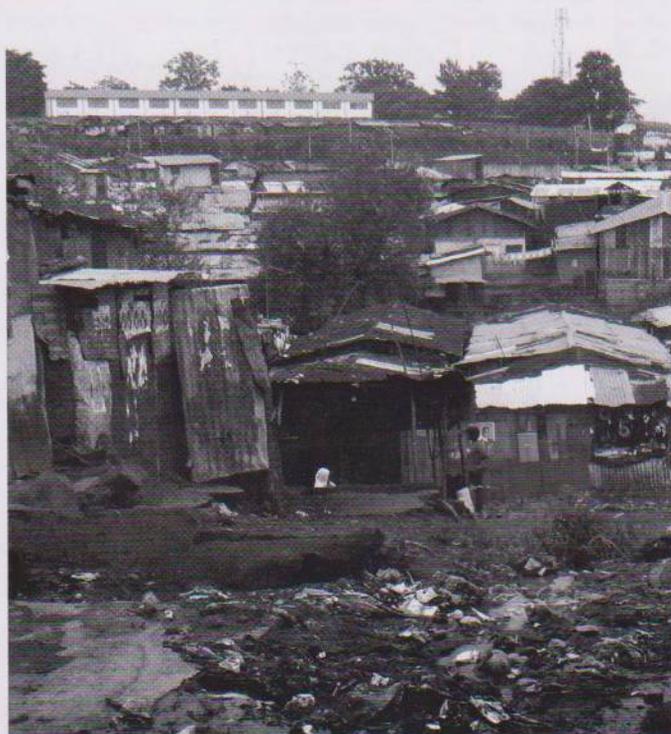
La segunda fase ha empezado con la presentación de la propuesta proyectual a los entes locales, que nos han pedido concentrar nuestra atención sobre las políticas de gestión del territorio. Las cuestiones fundamentales estaban centradas sobre los asentamientos informales y sobre los intentos de contener la expansión urbana. Después de esta confrontación, hemos hecho numerosas ponderaciones del terreno durante los cuales fue posible llegar a un consenso mayor de los fenómenos que han llevado a la configuración espacial actual de la ciudad: hemos podido verificar como la mayoría de los barrios periféricos del sur presentan problemáticas ligadas a la informalidad (falta de infraestructuras básicas) y como estos asentamientos tienen un componente rural muy marcado. Para comprender mejor los procesos de regularización hemos contactado a los responsables del Unidad "Regula tu Barrio" y de la gestión participativa de la zona administrativa de Quitumbe. Así hemos podido comprender a fondo las problemáticas y las políticas actuales de la municipalidad.

Políticas actuales para el desarrollo del sur de Quito

Los asentamientos informales

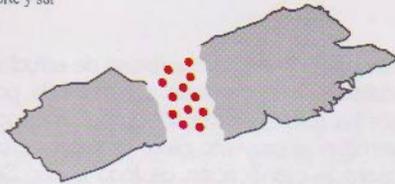
En el sur de Quito se pueden reconocer problemáticas ligadas al régimen de propiedad del suelo, debidas a la difusión de "barrios informales", o sea asentamientos que se han desarrollado sin la previa instalación de las infraestructuras básicas y sin que los propietarios estuviesen en posesión de un documento formal de propiedad del suelo. Esto sucede porque la población que se instala en estas áreas difícilmente está en capacidad de acceder al mercado de la vivienda a través de sistemas de financiamiento legales; se deja entonces a los lotizadores informales, traficantes de tierras, a los cuales pagan el valor de la tierra y nunca obtienen los documentos de propiedad.

Entonces en el caso de Quito no se puede hablar de invasiones como en otras metrópolis del sur del mundo, sino de lotizaciones irregulares. El DMQ desde el 2010 a través de la unidad especial "regula tu barrio" ha dado inicio a un proceso de regularización de los asentamientos informales apoyándose también en nuevos instrumentos legislativos. Una de las consecuencias de tales dinámicas de asentamiento resultó ser la des-



controlada difusión de la ciudad hasta las áreas periféricas y rurales, ocupando terrenos muy a menudo sujetos por vínculos de protección ecológica y agrícola, desprovistos de equipamientos y, a este punto, impropios para habitar.

Norte y sur



Las diferencias entre el norte y el sur



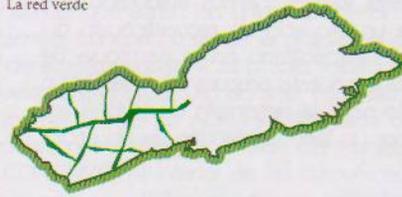
La oportunidad del cinturón verde



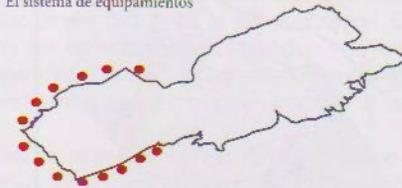
La valorización de área agrícola



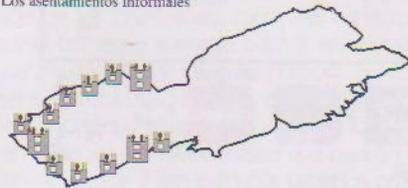
La red verde



El sistema de equipamientos



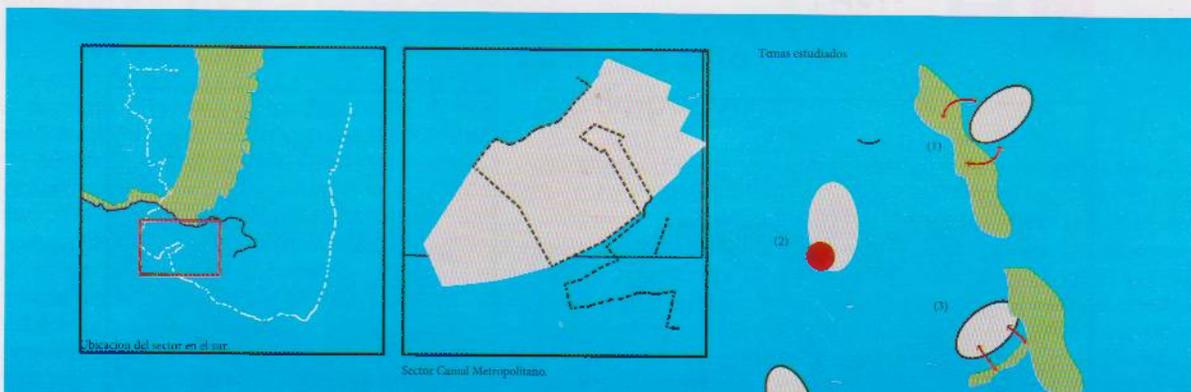
Los asentamientos informales



Las políticas participativas

Cada Administración Zonal del Distrito Metropolitano promueve la participación de la ciudadanía seguido de la ordenanza de regularización de los barrios. La relación entre ciudadanos y administración zonal está fundado en una forma de corresponsabilidad que prevé un desempeño recíproco: la municipalidad proporciona los medios necesarios para la construcción de las infraestructuras básicas y los habitantes se comprometen a

participar de su realización por medio de formas de trabajo comunitario (mingas). Los instrumentos participativos no se limitan a las mingas, además existen otras formas de decisión colectiva en las cuales los habitantes discuten las problemáticas de los barrios y proponen posibles soluciones. Para determinar la prioridad de las propuestas la municipalidad adopta el instrumento del presupuesto participativo: la valoración ocurrida a través de la asignación de un puntaje según una serie de criterios (año de regularización, año del último financiamiento recibido, porcentaje de acuerdo, etc.). Hemos podido verificar, por medio de algunas entrevistas a los habitantes, que la participación es realmente percibida como un verdadero instrumento de poder de decisión de los habitantes.

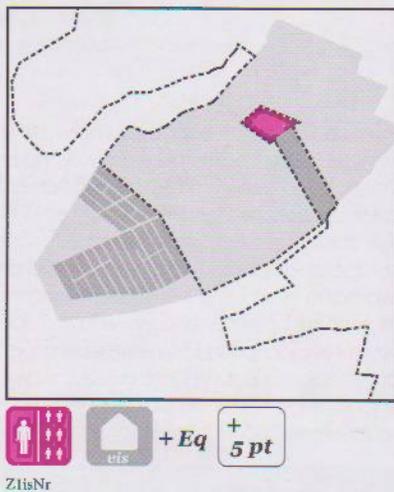
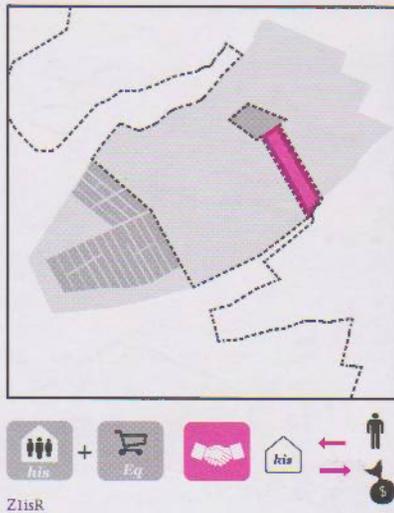


La propuesta proyectual

El método

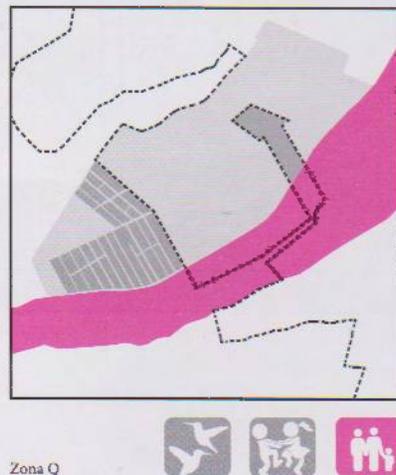
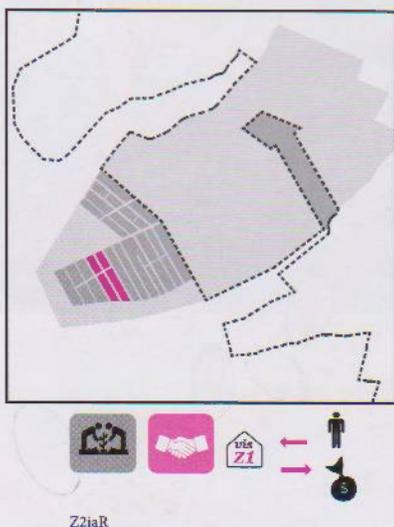
Una vez aprovechados los procesos y las políticas territoriales locales, hemos elaborado una propuesta de un proyecto de recalificación del sector Camal Metropolitano en la parroquia de Guamaní. Esta propuesta procura representar un proyecto piloto para el desarrollo de todo el sur de Quito: si por un lado la elección de un sector

específico ha sido dictada por la necesidad de estudiar temáticas y dinámicas peculiares de un territorio determinado, por otro lado el estudio a detalle ha estado acompañado por la elección de temas claves, que permiten al proyecto piloto representar una referencia y un modelo para la planificación de todo el sur. Se ha decidido estudiar el sector desde diversos puntos de vista y, sobre todo, en su manera de relacionarse con un contexto más amplio. Los temas claves que han sido aprovechados son los siguientes:



- Las relaciones con el límite urbano, con el área ecológica y con el sistema de quebradas.
- La relación con los otros sectores;
- La relación entre el sistema de equipamientos a escala zonal y metropolitana;
- La participación de los habitantes

Donde ha sido posible, se ha buscado dar continuidad a las políticas ya en vigencia, para insertarse en un contexto ya consolidado como es el de Quito. El estudio de las políticas urbanas nos ha permitido elaborar una propuesta proyectual considerando reglas y normativas ya existentes, modificándolas en donde resultaba necesario. Además, el desenvolvimiento de los habitantes a través de entrevistas, ha sido un componente fundamental, sea en el hallazgo de informaciones o en la comprensión de las necesidades del barrio.



El proyecto

La propuesta elaborada prevé a nivel general la individualidad de zonas especiales al interior de las áreas de protección ecológicas, y por tanto no edificables, ocupadas por asentamientos informales. El instrumento de las ZEIS tiene como enfoque orientar la planificación de estas áreas según criterios de valorización del paisaje periurbano y de recualificación de los barrios. Por esto proponemos la introducción de instrumentos y reglas diferentes de aquellas actuales, porque se considera necesario preservar las áreas ecológicas e impedir que se sigan edificando. Vista la complejidad de los posibles casos hemos elaborado un abanico de posibilidades que asocia reglas a las diferentes zonas según su localización, el estado de la propiedad y de los procesos de regularización. Específicamente hemos diferenciado cuatro casos:

Z1isR: barrios regularizados alrededor de áreas urbanas.

Z1isNr: barrios no regularizados alrededor de áreas urbanas.

Z2iaR: barrios regularizados fuera del límite urbano.

Z2iaNr: barrios no regularizados fuera del límite urbano.

Las Z1 son denominadas de interés social porque el enfoque es la revitalización de los barrios a través de la introducción de equipamientos de calidad para la población y la respuesta al problema de vivienda por medio de la construcción de viviendas sociales; las Z2 llamadas de interés agrícola porque el fin es la contención de la expansión urbana y la valorización de la vocación agrícola del territorio. En casos de barrios regularizados hemos querido mantener una continuidad con la condición existente proponiendo intervenciones solo sobre predios no construidos, para los barrios no regularizados el espacio de acción es el barrio entero. El instrumento de adquisición del terreno de parte de la municipalidad para la realización de las intervenciones programadas en caso de predios en barrios irregularizados es la contratación con el propietario: a estos vendrá ofrecida un alojamiento en las viviendas sociales o un intercambio de terreno con más lotes en Z2, en la eventualidad que el dueño quisiera efectuar una actividad agrícola. En el caso de lotes no regularizados, el proceso de apropiación del terreno será doble: la expropiación especial, instrumento ya adoptado por la municipalidad en la regularización de asentamientos informales y la asignación de un mayor puntaje en el monto participativo para incentivar a los habitantes a destinar un mayor porcentaje, respecto a lo previsto en la normativa vigente, a equipamientos y espacios públicos. En Z2nr están previstas reglamentaciones especiales para tutelar las áreas de protección ecológica e incentivar la actividad agrícola. De hecho, vendrán impuestas unas comunidades

agrícolas autónomas, que serán las únicas propietarias de los terrenos; cada familia, aunque no tenga la propiedad de su mismo lote, tendrá el derecho de construir su propia habitación y el deber de utilizar el suelo para el desarrollo agrícola y forestal apoyándose en los incentivos del programa AGRUPAR: proyecto de agricultura urbana participativo promovido por la Agencia Municipal de Desarrollo Urbano, CONQUITO. Al interior de las comunidades agrícolas vendrán especificados unos lotes en posición estratégica sobre los cuales se realizarán equipamientos de sector referidos al desarrollo agrícola del territorio. En fin, vendrá reservada una especial atención a todas aquellas áreas próximas a las quebradas. El enfoque es la preservación del aspecto natural ecológico y la creación de un sistema de espacios públicos alrededor de las quebradas y de esta manera se constituirá un área capaz de estructurar la ciudad.

A nivel específico, en el sector del Camal Metropolitano hemos identificado las zonas especiales anteriormente explicadas. En la Z1is hemos impulsado la realización de intervenciones caracterizadas por un mix funcional que preverán la realización de viviendas sociales para la población de bajos recursos y equipamientos que estén al servicio de los habitantes, como los espacios recreativos para los niños y el comercio a escala barrial, en un radio más amplio como un centro de salud y parques públicos. En las Z2 la única intervención será la realización de un centro escolar destinado a una carrera de tipo profesional enfocado a la agricultura. En su interior se preverán espacios multifuncionales que podrán ser utilizados por la población del sector y también por usuarios provenientes de otras zonas de Quito, por esa razón el servicio se ubica en posición estratégica cerca del eje de movilidad principal. En realidad, se procura la extensión del transporte público hasta el servicio proyectado de manera que mejore las conexiones entre la periferia y el centro. Además en las conexiones sur-centro el enfoque es crear ejes-transversales para poner en relación sectores cercanos pero divididos por quebradas. Por eso se proyectaron agravamientos peatonales y vehiculares, áreas de esparcimiento y espacios colectivos a lo largo de la quebrada. La ciudad así funcionará manteniendo las relaciones entre sectores periféricos y no solo entre estos con el centro. Se delinea de esa manera un verdadero sistema de relaciones entre espacios y equipamientos públicos: las casas barriales existentes no serán más el único punto de referencia dentro del sector, sin embargo, estarán relacionados con los servicios existentes en los otros sectores y con aquellos proyectados en el Camal Metropolitano. La quebrada que inicialmente estuvo considerada como un obstáculo se vuelve un recurso para el barrio que puede redescubrir como vitales las zonas que ahora no tienen una caracterización propia.

Un proyecto participativo

Las lógicas que han traído la proyección de estos espacios combinan pedidos de planificación a nivel general y requerimientos específicos por los habitantes del Camal Metropolitano: si por un lado se ha buscado frenar la expansión urbana a través de reglamentaciones rígidas, por otro lado han sido escuchadas las exigencias de la población, se ha buscado adoptar instrumentos no coercitivos y sobre todo se ha querido valorizar una parte de territorio marginal que presenta muchas problemáticas. La participación de los habitantes en este proceso resulta fundamental desde la fase proyectual hasta aquella constructiva y de sucesiva gestión. Los es-

pacios proyectados, además de responder a las exigencias directas de la población, son pensados por ser, al menos en parte, autoconstruidos por los habitantes con la convocación de mingas que implica uno o más sectores, en modo de servirse de instrumentos de participación ya consolidados.

Asociaciones y grupos locales proveerán a la gestión de estos lugares en modo que la municipalidad no tenga que invertir en la administración de estos espacios y, sobre todo, para aumentar el sentido de pertenencia de la población al sector y a sus equipamientos. Se delinea así, una re- cualificación participativa el sector que podrá ser un ejemplo de políticas sociales para retomar en todo el sur.

Conclusiones

El trabajo proyectual y de investigación realizado durante estos meses ha tenido como resultado una propuesta estratégica de políticas urbanas y de propiedad del suelo y ha delineado, a través de un proyecto piloto, posibles hipótesis de recua- lificación urbana para los barrios localizados en

aéreas marginales de la ciudad de Quito, proponiendo principios replicables y también readaptables en otros contextos periféricos de la capital.

El proceso de individualización de las zonas especiales deberá estar soportado por las prescripciones del futuro plan regulatorio de Quito y conjuntamente de un aparato normativo de referencia. Además, será necesario definir las modalidades a través de las cuales acontecerán las contrataciones y los intercambios de terreno entre los propietarios. Deberán estar definidos de manera rigurosa los criterios y asignaciones de las viviendas sociales y también deberá ser manejado de forma transparente el proceso de constitución de la "ciudad agrícola".

Los resultados obtenidos hasta ahora, a nivel proyectual han sido posibles gracias a la continua confrontación e intercambio entre los diferentes sujetos inmersos en el proyecto y entre los diversos enfoques a la problemática urbana. La cooperación entre varias instituciones ha permitido potenciar la contribución de las experiencias personales y profesionales y de enriquecer la cualidad urbana y arquitectónica de la propuesta elaborada. Entonces, la cooperación, ha sido un componente fundamental para el buen resultado del proyecto y ha aportado a la experiencia personal un gran valor agregado, que se ve reflejado concretamente en la calidad urbana y arquitectónica.

Los instrumentos participativos no se limitan a las mingas, además existen otras formas de decisión colectiva en las cuales los habitantes discuten las problemáticas de los barrios y proponen posibles soluciones. Para determinar la prioridad de las propuestas la municipalidad adopta el instrumento del presupuesto participativo: La valoración ocurrida a través de la asignación de un puntaje según una serie de criterios (año de regularización, año del último financiamiento recibido, porcentaje de acuerdo, etc.).



ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA A PARTIR DE
PROBLEMAS CONCRETOS DE LA REALIDAD

40 AÑOS DE EXPERIENCIAS

POR: ARQ. WILSON HERDOÍZA, PHD.

PhD. en Sociología Urbana, Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales, París (1985); Restaurador de Monumentos Históricos, Centro de Estudios Superiores de Historia y Conservación, París (1973); Investigador, EPRASS, París (1973); Arquitecto y Urbanista (1968). Presidente del Consejo Internacional Monumentos y Sitios ICOMOS, Ecuador (1991-2001); Miembro de los Comités Científicos Internacionales de Ciudades Históricas e Itinerarios Culturales. Fundador, Director y Profesor del Taller de Investigación Social, Diseño y Comunicación, TISDYC, FAU-UCE. Miembro de varios organismos culturales, académicos, científicos y técnicos del país y del extranjero. Muchas publicaciones individuales y colectivas sobre tópicos culturales, científicos, sociales y políticos.

1. Antecedentes

Luego de la Reforma de Córdoba de 1916 y los esenciales procesos académicos que de ella se desprendieron, a partir de la revuelta de mayo 68 en París, en lo académico, el mundo y América iniciaron cualitativos procesos de cambio en las universidades.

Casi en simultaneidad, en la Autónoma de México se creaba la Facultad de Arquitectura del Autogobierno y en Quito, en noviembre de 1973, el **"Taller de Investigación Social, Diseño y Comunicación"** TISDYC, como una unidad experimental para la formación del arquitectos y urbanistas.

En cuarenta años de acción ininterrumpida el TISDYC transitó, con profunda convicción, en el **hábitat popular urbano**, la problemática **campesina**, el **patrimonio cultural**, el **ambiente** y los capitales problemas de la ciudad. A la fecha de su finalización tiene a su haber más de 1000 intervenciones a lo largo y ancho del país y una presencia en el mundo académico, que se ha materializado con numerosos galardones nacionales e internacionales.

1980: Mención de Honor al Proyecto "El Juncal Chacabachi"

1981: Tercer Premio al Proyecto "Comité del Pueblo"

en el concurso denominado "Estar sin Techo en el Mundo".

1994: Quito, Premio Universidad Central, Proyecto Comité del Pueblo desarrollado en el libro **"La Calle, La Universidad y El Urbanismo"**.

1994: Cuenca, Premio al Proyecto **"San Jacinto de Atucchu"**.

1996: Conferencia Mundial Hábitat II, 2 Menciones de Honor en el Concurso Estudiantil organizado por la UIA, a los proyectos **"Centro Cívico"** e **"Integración de Patios"** en la **Calle de La Ronda**.

1997: Quito, Segundo lugar en el concurso estudiantil organizado por el Colegio de Arquitectos, al Proyecto **"Puesta en Valor del Complejo Arqueológico de Puntfachi"**.

2003: Proyecto **"El Yavirac"**, en la Maestría en Conservación del Patrimonio Cultural, Universidad Internacional de Andalucía - España, recibiendo la calificación de Sobresaliente por Unanimidad.

2006: **MEDALLA DE ORO al MEJOR INNOVADOR UNIVERSITARIO**, VIII Feria de Ciencia y Tecnología e Innovación, al **Complejo de Turismo Ozogoche**.

2. El enfoque académico

TISDYC

El Taller de Investigación Social, Diseño y Comunicación (TISDYC), ha trabajado vinculado a las poblaciones menos favorecidas de **campos y ciudades** del país, en las áreas de Diseño Urbano, Arquitectónico y Tecnologías para consolidar la articulación de la **teoría y la práctica académicas**, a través del desarrollo de la **"Extensión Universitaria"**.

Sin la **"práctica profesional"**, cualquier disquisición conduce a un **academismo** insustancial.

Esta práctica **transdisciplinaria** se ha cimentado en el conocimiento de la **sociedad** y su meta ha sido el **"DESARROLLO SOSTENIBLE"**.

El desarrollo académico se ha materializado en tres ejes principales: **vivienda y hábitat popular**, **sitios patrimoniales** y, **turismo cultural y natural**. En esas tres alternativas, la participación de las comunidades ha sido fundamental, desde las instancias de la investigación hasta aquellas de las soluciones.

Uno de los fundamentales objetivos del Taller, aparte de la **formación integral** del estudiantado, ha sido la **transferencia tecnológica** y la **replacibilidad** de lo esencial de sus propuestas, para así contribuir a un **desarrollo humano sostenible** y al mejoramiento de la **calidad de vida** de las poblaciones a las cuales ha atendido.

2.1. Sobre el desarrollo sostenible

Las propuestas del Taller han procurado ese desarrollo tanto en la sociedad (sitios de trabajo) cuanto en la universidad.

a. En la sociedad.- Delineando estrategias y abriendo frentes de investigación en los múltiples ámbitos relacionados con arquitectura, urbanismo, planificación, ciencia y tecnología. Implementando una asistencia técnica mediante la planificación y el diseño urbano-arquitectónico, y eventualmente la construcción; también a través de auditorias y presentación de alternativas en temas cruciales para la ciudad y el país. Participando en el universo de las **artes, la cultura y la política**. Constituyéndose en un **"enlace"** entre el **Estado, la sociedad civil y las organizaciones populares**.

b. En la universidad.- El desarrollo sostenible casa adentro se lo ha realizado mediante contenidos innovadores en construcción e implementación instrumental, potenciando cualitativamente los recursos humanos, académicos, científicos, artísticos y técnicos; sus propuestas se han basado en una sólida base conceptual y metodológica que ha permitido enfrentar eficazmente, la práctica.

La multiplicidad de las relaciones académicas, tecnológicas y sociales obtenidas a través de la vinculación con la realidad, ha permitido a los estudiantes desarrollar sostenida y progresivamente sus destrezas y competencias, brindándole mayores fortalezas y oportunidades en el futuro ejercicio de la profesión.

Adicionalmente, su actividad se consolidó a través de convenios de cooperación con organizaciones y entidades gubernamentales y no gubernamentales y mediante la participación en concursos en los cuales se han obtenido reconocimientos y en ocasiones recursos económicos.

2.2. Aspectos conceptuales

El enfoque pedagógico utilizado en su larga trayectoria parte de la premisa de que es indispensable **"CONOCER"** para poder **"proponer"** y **"TRANSFORMAR"**. Ese conocimiento solo es posible a través de la **INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA** de fenómenos **urbano- arquitectónicos, tecnológicos, sociales, estéticos, etc.** En el enfoque TISDYC, el estudiante no se ha dedicado a delinear hipotéticas tipologías arquitectónicas; el futuro arquitecto ha aprendido a **plantear, interpretar y resolver "PROBLEMAS"** de la realidad nacional, concretos, prioritarios y de complejidades diversas.

En el tratamiento de los problemas siempre se han considerado las tres áreas del conocimiento: **Humanidades, Tecnologías y Diseño Urbano - Arquitectónico**. En humanidades, se abordaron con fuerza esferas teóricas, históricas y socioeconómicas. En **diseño** se recurrió al desarrollo de varias alternativas según los requerimientos de solución del problema, abordándolo siempre desde lo urbano y definiendo el tipo de intervención arquitectónica, desarrollando arquitectura de obra nueva, pero también proyectos de rehabilitación,

restauración, renovación urbana, arquitectura de la ciudad, paisaje y jardines, y arquitectura interior.

Entonces, a partir de **casos de estudio**, suficientemente **"problemáticos"** y **"problematizables"** extraídos de la **"realidad nacional"**, la mayoría de veces originados en requerimientos directos de las organizaciones populares, de entidades de la sociedad civil, pero también del Estado, los estudiantes han profundizado las competencias generales y específicas de la profesión priorizando a los actores más desatendidos, con más agudos problemas y con mayores dificultades... el **Ecuador profundíll** urbano y rural.

2.3. Aspectos metodológicos

El abordaje de los temas de estudio fueron desarrollados metodológicamente con alta sistematicidad. La razón de ser de los trabajos TISDYC ha sido el **"desarrollo sostenible"** y a él se han articulado las **"investigaciones"**, **"programaciones"** y **"proyecciones"**.

2.3.1. LA INVESTIGACIÓN.- Ha tratado los ámbitos del conocimiento, abordando diagnósticos y prospectivas **operacionales y sociopolíticas** de la realidad, pero también de los procesos cualitativos de transformación. Se ha realizado investigación humanística, tecnológica y de condicionantes de diseño.

2.3.2. SOBRE LA PROGRAMACIÓN.- Metodológicamente, la fase de programación ha permitido iniciar las propuestas de **transformación** y mediante la formulación de políticas (calibradas en el tiempo), planes (generales y de acción inmediata) y programas propiamente dichos se concreta la propuesta conceptual. Esas políticas, planes y programas, a través de propuestas **estratégicas** y **tácticas** deben inducir un desarrollo **sostenible** de la ciudad, de los barrios, de los sitios, de los poblados y de todos sus elementos singulares.

2.3.3. SOBRE LA PROYECCIÓN.- De la misma manera que en el mundo de la investigación, la proyección se ha trabajado por una parte lo **"operacional"**, es decir, diseños urbano-arquitectónicos y, por otra, lo **"sociopolítico"**... De acompañamiento a las propuestas técnicas que han dado factibilidad y sostenibilidad a la planificación urbana y arquitectónica.

2.4. Aspectos pedagógicos

El TISDYC durante su vigencia en la FAU ha centrado sus esfuerzos pedagógicos en una **"formación integral"** y en la producción de un nuevo tipo de arquitecto, que tenga una visión integral en cuanto sepa intervenir en política, que tenga una visión integral, en cuanto técnico; pero un técnico de alto nivel, que conozca la tecnología que Ecuador necesita para inducir procesos transformadores en su vida material y, un arquitecto de formación integral, con sensibilidad artística; que sea cuidadoso y motivado frente al tema de la belleza. Su modelo pedagógico siguiendo los li-

neamientos de Paulo Freire rechazó siempre la educación "banca-ria", propugnó la pedagogía crítica y la educación liberadora en la que el "aprendiz" sea el protagonista de su aprendizaje, aprendizaje en el que, el entorno educativo y el contacto social sean determinantes como lo señalan las teorías de Vygotsky.

Se plantearon siempre acciones de **"largo aliento"** y de múltiples **"coherencias"** que garantizaban el cumplimiento de **estrategias** académicas, sociales y operacionales. Coherencia entre urbanismo, ambiente, arquitectura, cultura y **didáctica**.

Elementos fundamentales de la **operativización** pedagógica fueron desde su origen los **"TALLERES VERTICALES"** en el caso de **diseño urbano** y **"TALLERES HORIZONTALES"** (por nivel) en el caso de **diseño arquitectónico**.

Los talleres verticales en los que el TISDYC fue el pionero, contaban con la participación simultánea de estudiantes de diversos cursos; eran conformados por una estructura piramidal con la participación de un estudiante de quinto curso, **dos** de cuarto y **tres** de tercero, etc.; de ser necesario, esos números podían duplicarse o multiplicarse de acuerdo con la extensión territorial abarcada y a la complejidad de los temas. El **objetivo académico** de esta estructura de taller era multiplicar los procesos de comunicación inter-estudiantil, ejercitando continuamente el trabajo colaborativo y en equipo, otorgando responsabilidades de coordinación desde quinto hasta tercer curso contribuyendo en esta línea a lo que Vigotsky denomina "la zona de desarrollo próximo". De manera concertada en cada taller se establecía el nivel y el alcance de los **resultados esperados** siendo el docente el director y facilitador del proceso de trabajo-aprendizaje y no el centro del mismo.

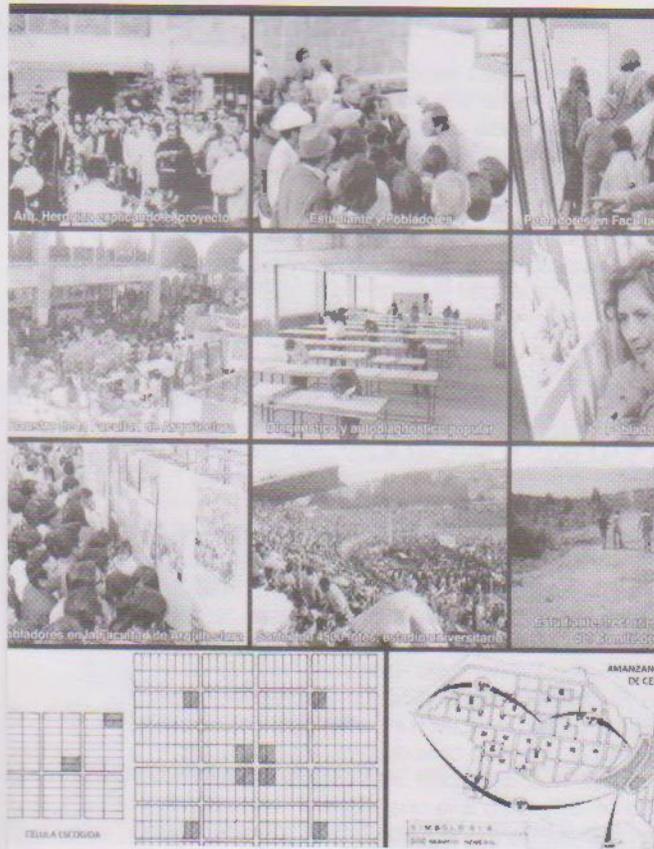
Cada taller vertical u horizontal se constituía en torno a un problema social, técnico, urbano-arquitectónico específico, utilizando a varias disciplinas y conocimientos para el análisis y para las soluciones. Los estudios y los trabajos así realizados han tenido impactos múltiples en el medio y entre las organizaciones sociales. Cada año los programas académicos fueron cuidadosamente contruidos sopesando problemáticas en base a los planteamientos llegados de los cuatro puntos cardinales y las informaciones de los principales procesos y conflictos nacionales e internacionales que interpelan a la práctica de la arquitectura y el urbanismo. Así su base pedagógica se cimentó de manera permanente, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje basado en problemas.

Ese enfoque desarrollado por el TISDYC ha dado paso a una **"comunidad científica y tecnológica ampliada"**. Ampliada considerando que los universitarios se apropian de los **"saberes populares"** y que las organizaciones de base toman en cuenta el **"saber universitario"**.

3. Estudios de caso relevantes

La práctica académica del taller solo puede y podrá ser analizada y entendida a partir de la vinculación con el país, con la sociedad. De esa vinculación han surgido prácticamente todas las programaciones académicas y científicas que se han desarrollado a lo largo de cuarenta años de trabajo y formación profesional.

Anualmente, en promedio el taller ha atendido diez demandas poblacionales de las cuatro regiones del país, a continuación se presentan algunas síntesis:

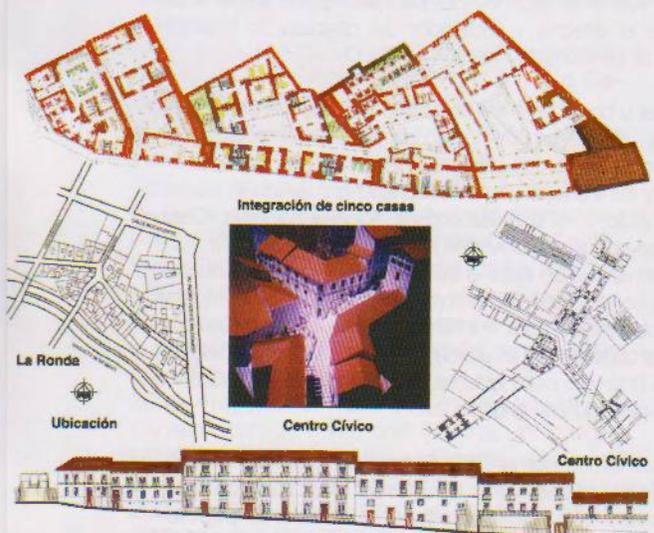


3.1. El programa Comité del Pueblo (1973-1976)

Fue y es uno de los más importantes trabajos realizados por el TISDYC; allí nació la filosofía y las líneas de acción que perduraron durante 40 años de labor académica. Los resultados de esta intervención han recorrido al menos cuatro continentes (excepción de Australia), a través del libro **"La calle, la universidad y el urbanismo"**, múltiples otras publicaciones, ponencias, conferencias, exposiciones y visitas guiadas.

Era la época de la dictadura militar y simultáneamente de eclosión de movimientos sociales urbanos a nivel nacional, que demandaban suelo urbano para la construcción de vivienda. Se trató de la primera experiencia de dotación masiva de suelo, asentada en ejemplares organizaciones socio-políticas y de planificación urbana-arquitectónica para 4.500 familias de escasos recursos que habitaban los tugurios del centro histórico de Quito y sus inmediatos alrededores (150 hectáreas cerca de implantaciones de sectores de pequeña burguesía).

Es un proyecto técnico-social constituido por una doble organización, política y operacional mediante la conformación de **células, zonas y redes celulares** con equipamientos de nivel "micro", "meso" y "macro". Cada **célula** formada por 6 manzanas de 84 lotes (9 x 21 m²) cada una. De los 84 lotes, cuatro estratégicamente fueron reservados para equipamientos micro y, cada **conjunto celular** (4 células) cuenta de otros ocho lotes para equipamiento meso. El proyecto total, por razones topográficas cuenta con 2 grandes **"zonas"** y equipamientos macro zonales y otro **general** para las 4.500 familias. Cada **célula** está constituida por un nivel de **organización territorial y social**.



3.2. Renovación urbana de La Ronda (1993-1996)

La Ronda es uno de los sitios más pintorescos y de virtudes espaciales y plásticas en el Centro histórico de Quito, desde su conformación ha sido asentamiento de muchos artesanos y comerciantes de artesanías, artistas y bohemios.

De acuerdo al **diagnóstico y priorización de problemas** realizado por el TISDYC, la situación de este barrio no era ajena a los grandes problemas de la ciudad histórica; en lo social existía desarrollo de la prostitución, delincuencia y alcoholismo; deterioro general de las edificaciones y de las infraestructuras e introducción del hormigón armado de manera indiscriminada; hacinamiento, insalubridad, falta de organización social, escasa participación en actividades socio-culturales y actividad artesanal insostenible.

Como respuesta a los diferentes problemas, se planteó un **PLAN DE RENOVACION INTEGRAL** con **políticas, planes, programas y proyectos** de desarrollo económico - comunitario, basados en la producción artesanal, para propiciar **actividades turísticas** de tipo cultural, ejecutadas a través de procesos **autogestionarios** que permitiesen la **conservación del patrimonio cultural tangible e Intangible**, el mejoramiento del **clima social** y la **calidad de vida** de los vecinos.

Contrariamente a lo usual en las operaciones autogestionarias de desarrollo urbano, este proyecto parte tácitamente de la **dimensión urbanística** y concluye con la arquitectónica, al plantear como elemento de arranque la construcción de un **CENTRO CÍVICO**, en la intersección de las calles La Ronda y Guayaquil con el fin de constituirlo en punto de **encuentro** del vecindario, así como de **atractivo cultural** para los visitantes.

Los trabajos inician este mes: Se inicia una fase de 150 mil dólares para ejecutar el proyecto consistente en 8 programas en la zona y su área de influencia.

La Ronda es un barrio de la ciudad de Quito, en el centro histórico, que ha sido objeto de un proyecto de renovación urbana. El proyecto consiste en 8 programas en la zona y su área de influencia.

Integración de cinco casas

La Ronda Ubicación **Centro Cívico**

Restauración en el centro La Ronda: un soplo de vida

UN TRUENO, CON SALUD - La Ronda, también vive como un trueno, vive un proceso de renovación. En los alrededores de la calle, viven unos 800 personas.

Los talleres

Los artesanos del proyecto - José Espinoza, y Wilma Arellano, en un momento de su trabajo.

Paralelamente, recuperando la riqueza interior de la arquitectura vernácula mediante una "INTEGRACION DE PATIOS", se propuso la rehabilitación de cinco casas contiguas, formal y funcionalmente articuladas, en el objetivo de implementar equipamientos turísticos (hostal, restaurante), culturales (café, galería, museo) y de servicios (correos, telecomunicaciones, banco). La integración consideró igualmente los espacios urbanos (calles y encrucijadas) logrando itinerarios turísticos que permiten recorrer la calle y la arquitectura. La propuesta se complementó con 4 accesos, un centro de producción y comercialización artesanal, la rehabilitación integral de las viviendas y diseño de equipamientos comunitarios.

Alrededor de diez años tuvieron que transcurrir para que el Municipio de Quito, aplique las líneas generales y criterios de este Plan y recupere tan preciada joya de la convivialidad quiteña.

3.3. Puesta en valor del Yavirac (1997-2000)

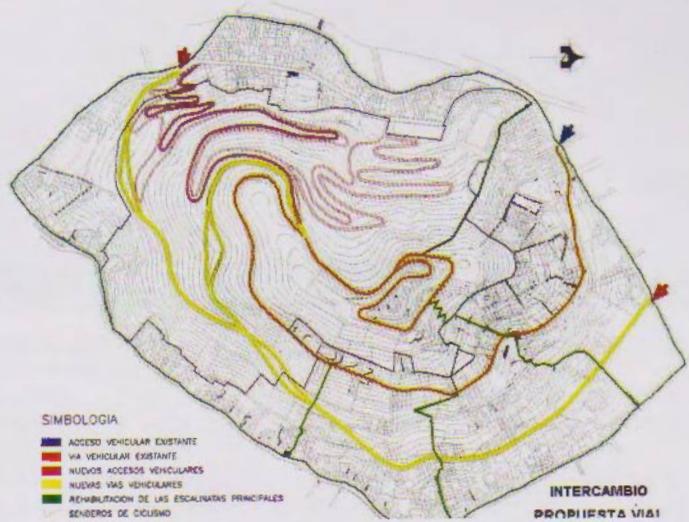
El Yavirac es una colina de notables proporciones (3016 m.s.n.m), sitio privilegiado de observación del centro histórico de Quito; con características naturales y sociales muy singulares. Sin embargo, desde mediados del siglo XX, las 70 hectáreas que la conforman, han estado "congeladas" por ordenanza municipal, para impedir un irregular proceso de instalación poblacional; proceso que "de facto" se ha producido, provocando un desordenado crecimiento, con carencia de equipamientos e infraestructuras básicas y graves problemas sociales.

Para dar solución a los múltiples conflictos e integrar a este sector con la ciudad, el TISDYC ha desarrollado una planificación que considera las virtudes ecológicas, culturales, escénicas y de paisaje, pero a partir de una doble óptica; la de la población nativa del sitio y aquella de la ciudad en su conjunto; teniendo en la mira su desarrollo integral en términos de SOSTENIBILIDAD.

El Plan de Desarrollo Sostenible plantea una organización socio-espacial, la distribución racional de los usos de suelo y equipamiento, reordenamiento vial y rehabilitación de vivienda y agricultura urbana en el sector, mediante la creación de "células" que, unidas entre sí, forman "zonas" y en conjunto "redes" que estructuran un sistema urbano lógico y flexible en el que se articulan las prácticas sociales con las estructuras espaciales.

El principal objetivo es el mejoramiento de la calidad de vida de la población local y de quienes habitan en Quito a través de la puesta en valor cultural de la colina y su articulación urbanística con el resto de la ciudad, introduciendo además actividades de turismo natural y cultural para ser disfrutadas fundamentalmente "a pie".

Se trata de una planificación integral, técnicamente solvente y participativa. Una planificación urbanística detallada a través de la estructuración de "células" y "redes" de producción, de in-



tercambio, de consumo, de simbolismo y de gestión que benefician a la gente.

En los últimos diez años, la municipalidad ha desarrollado un Plan Piloto que forma parte del Plan Maestro de Protección del Centro Histórico de Quito. Dicho plan tiene como eje fundamental la transformación de la colina en un **parque distrital**, a través de la declaración de utilidad pública de gran parte de las zonas residenciales, desconociendo los derechos de los históricos pobladores del sector que después de soportar más de cinco décadas de marginación, ahora tendrán que abandonar definitivamente su hábitat. Otra de las propuestas municipales es la integración del sector a un turismo de tipo comercial con la presencia de **dos teleféricos** que serán concesionados a la empresa privada, con los consiguientes riesgos referentes a imagen urbana y paisaje y nueva marginación de la población local de los recursos económicos a obtenerse de esta actividad.

El debate técnico, social, económico y político continúa; pobladores, profesionales y universitarios siguen presionando para que se atienda con profundidad la problemática del Yavirac, 70 hectáreas "abandonadas" en el corazón de Quito.

3.4 Complejo de turismo eco-antropológico Ozogoché (2001-2003)

Es un proyecto realizado en apoyo a las poblaciones indígenas y campesinas de la región de Zula, provincia de Chimborazo, las cuales debido al alto índice de pobreza, han centrado expectativas de desarrollo en el aprovechamiento del enorme **potencial ecológico, cultural y turístico** que posee la región, ya que su territorio forma



Imágen de Conjunto

parte de un área natural protegida: el **"Parque Nacional Sangay"**, además se beneficia de manifestaciones culturales tradicionales de los **pueblos quichuas andinos**.

La **participación de la universidad** se originó a partir de 2001, en el pedido de las comunidades indígenas organizadas en la **Corporación Zula**, con la colaboración de una fundación local.

Las condiciones socioeconómicas de la población indígena y las especialísimas características naturales y culturales del sitio, fueron las determinantes del proyecto. A través de las diferentes investigaciones se diagnosticó las deficitarias condiciones de habitabilidad, salubridad y durabilidad de las construcciones tradicionales de tapial y paja; debido al uso inadecuado de los materiales y técnica constructiva, la vida útil de una choza no sobrepasaba los 3 años, obligando a sus propietarios a reemplazar su vivienda periódicamente e induciendo a cambiar las construcciones tradicionales por otras de **bloque y zinc** que, además de no ofrecer condiciones térmicas para los 4000 m de altura, atentan contra el paisaje natural y encarecen significativamente los costos.

La propuesta se basó en una sistemática investigación humana, cultural, ambiental, arquitectónica y tecnológica a partir de la cual se logró, mediante un proceso de **planificación participativa**, una solución **arquitectónica y organizativa** que pone en valor la **arquitectura** retomando los conceptos, espacialidades y virtudes paisajísticas de la arquitectura tradicional indígena, **materiales y tecnologías locales**.

El proyecto fue concebido en etapas de ejecución con alcances de corto, mediano y largo plazos, cuyos resultados pueden estudiarse bajo perspectivas diferentes. En primer término, muestra una manera alternativa de impulsar procesos de **conservación** de la **arquitectura del sitio** y de la

práctica constructiva del tapial; en segundo lugar, pone de relieve **mejoras e innovaciones tecnológicas** enfatizando los componentes del **diseño sismorresistente** para los muros de tapial, diseño con características térmicas, impermeables, amigables con el ambiente etc. que permiten un sustancial mejoramiento de la habitabilidad y durabilidad; y, en tercer lugar, revela los efectos concretos de una efectiva **extensión universitaria**.

La construcción de la primera etapa se realizó desde junio del 2002 hasta marzo del 2003, al momento se han concluido cinco elementos, distribuidos en torno a un "cráter", que constituye el corazón del proyecto; se trata de tres "chozas" de alojamiento, otra para comedor y cocina y, una más para venta de artesanías. Están pendientes de construcción tres "chozas" de alojamiento, un centro de interpretación ecológica y cultural, un restaurante panorámico que sustituirá al actual; administración, un núcleo botánico y la implantación del centro ceremonial en el cráter.

En la misma línea se han realizado estudios en los andes centrales (provincia de Tungurahua), en las parroquias de **Pilahuín y Yatzapuzán, Qulsapincha y Pasa**.

3.5. Un centro cívico contemporáneo para la histórica ciudad de Quito (2007-2008)

Los objetivos del proyecto de **renovación urbana integral** desarrollado en alrededor de 200 hectáreas en el centro-norte de Quito contemplan, a partir del estudio de su **"genius-loci"**, establecer nuevas funciones y espacialidades. Poner en valor la considerable **riqueza patrimonial "histórica"** y **moderna** del sector; diseñando equipamientos inductores de **revitalizaciones**.

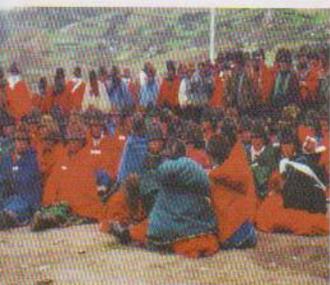
El estudio TISDYC se planteó por un lado, para encontrar un solución arquitectónica al **debate nacional-internacional**, en relación con un proyecto de construcción de dos torres de oficinas para 100 diputados, que no teniendo cabida en el histórico **Palacio Legislativo**, rehabilitado recientemente luego de un importante incendio; se pretendió edificarlas dentro del mismo predio; contraviniendo leyes, ordenanzas nacionales y normas internacionales y; por otro lado, demostrar que el debate se encuentra **incorrectamente planteado**, puesto que no se trata de un tema estrictamente arquitectónico sino de **concepción urbanística y ambiental**; en el marco de la imperiosa necesidad de la ciudad de constituir un **Centro Cívico Contemporáneo**, en el mismo que se ubique no solamente esas oficinas sino una amplia gama de equipamientos **culturales y naturales** que constituyan una polivalente centralidad que **reestructure** la lógica general de la urbe.

El CCCHCQ es una propuesta que articula **pasado, presente y porvenir**, la que está recibiendo aplausos de las sociedades política y civil.

Se trata de un proceso de trabajo en el cual inicialmente prima la dimensión urbanística y de ella dialécticamente se desprenden múltiples desarrollos arquitectónicos.

A nivel urbano se realizaron diagnósticos y prospectivas socio-políticas y operacionales, se construyó una visión a mediano y largo plazos concretada un anteproyecto y proyecto definitivo.

En el ámbito arquitectónico, táctica y estratégicamente se definen proyectos de escalas y contenidos diversos, mediante intervenciones de **restauración, rehabilitación y arquitectura de vanguardia**.



El presente artículo y a pedido de la coordinación de la revista de nuestra Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central, tiene como propósito formular un diagnóstico ejecutivo sobre la problemática socio económica pero fundamentalmente físico - espacial, de nuestros asentamientos humanos, destacar a partir de la experiencia profesional, en varios proyectos de planificación territorial, algunos conceptos metodológicos sobre la planificación, sus diferentes escalas y de renovación urbana en el contexto del ordenamiento territorial, como alternativa válida para el desarrollo integral del territorio.

Situación actual de nuestros asentamientos humanos

Más de una ocasión, y a lo largo de 25 años de vida profesional, y por mis propios trabajos multisectoriales, se ha palpado y comprendido la verdadera realidad física de nuestras ciudades del Ecuador, de las pequeñas, intermedias y grandes, en calidad de consultor individual o director de proyectos, compartir el dolor ajeno de grandes sectores sociales, la realidad de la gente, de esa población de recursos económicos bajos que no tienen acceso a los servicios básicos de agua potable y alcantarillado, la dotación de equipamientos comunitarios de educación, salud, recreación, asistencia social, seguridad, abastecimiento, etc., la falta de vivienda y otras necesidades más.

Siendo la vivienda uno de los componentes prioritarios inmerso en el conjunto de problemas urbanísticos en nuestro país, resulta importante destacar en síntesis algunas características del problema habitacional; esto es reconocer que el problema de la vivienda no es solamente cuantitativo, sino fundamentalmente cualitativo, y que esta situación se ve reflejada con mayor incidencia en varias ciudades marginales existentes fundamentalmente en la Costa y Oriente de nuestro país, sin decir que no exista en menor grado en algunas de la Sierra ecuatorial. De hecho, inclusive en algunos centros históricos como en Cuenca, Riobamba, Loja, Ibarra incluido Quito, las condiciones de inhabitabilidad es una constante. Es decir, esta marginalidad de servicios al interior de una vivienda, un déficit de área, número de cuartos, dormitorios, o carencia de baños o duchas, las familias viven en condiciones de inhabitabilidad.

Por otro lado, es notorio el déficit de equipamiento comunitario en un sinnúmero de asentamientos humanos en el Ecuador, no cabe duda que muchos de ellos se encuentran en mal estado, adolecen del equipamiento necesario, no tienen mantenimiento, mala ubicación, o tienen problemas de saturación como en el caso de los mercados, etc.

En cuanto se refiere al uso y ocupación del suelo urbano, diremos que la dispersión en el crecimiento urbano, el irracional proceso de fraccionamiento del suelo urbano, la anarquía en la configuración de las fachadas y el mal estado de conservación de las edificaciones, los asentamientos en suelos no urbanizables, la inadecuada implantación de usos vinculados con las actividades productivas, o el surgimiento de asentamientos tugurizados, son todos estos problemas muy comunes presentes en nuestras ciudades.

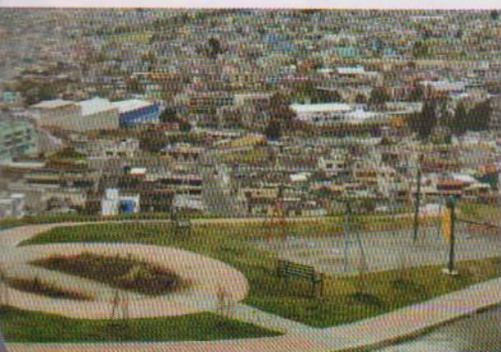
PROYECTOS DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO EN PARQUES, RETEN Y AULAS

BARRIO	NOMBRE	SUPERFICIE m ²
Lucha de los Pobres	Parque Barrial con Retén	70.270
Argelia Alta	Parque Infantil	2.250
Santa Bárbara	Parque Infantil	872
	Parque Ecológico	9.635
	Aulas	165
San José de Morán	Parque Emblemático	1.950
TOTAL		85.142

A más de los diferentes problemas de la vivienda ya citados, debemos sumar la carencia de infraestructuras de agua potable, el alcantarillado, energía eléctrica en el espacio público, la escasa cobertura y deficiente servicio de recolección de basura, la ausencia de mobiliario urbano, el pésimo estado de las vías, temas que pude exponer hace días atrás en el Seminario Internacional de Conservación e Inventario de Ciudades Patrimoniales, organizado por el Instituto Metropolitano de Patrimonio de Quito, entre el 23 y 25 de octubre del 2013, encuentro de la ciudades de Quito y Cracovia. La calidad del espacio público de nuestras ciudades constituye uno de los principales desafíos de la autoridad municipal.

No podríamos dejar de lado los serios problemas que presentan un sinnúmero de asentamientos, con problemas de inundaciones que sufren las áreas urbanas, en sectores adyacentes a ríos y quebradas, y ante la falta de una planificación, pero sobre todo de un verdadero control, hace que los problemas se agraven aún más.

La carencia en unos casos y un inadecuado y mal servicio en otros de transporte público, afectan en forma directa a la población, fundamentalmente a los que habitan en los asentamientos y barrios periféricos de las ciudades. Si a estos problemas le incorporamos la dispersión de las terminales de transporte y si se tiene, la



improvisación de las paradas de buses en las diferentes rutas, o los atascos de vehículos en las grandes ciudades como Quito y Guayaquil, especialmente en las horas pico, complican la situación, convirtiéndose en serios problemas de transporte, incomodidad y decepción ciudadana. Igualmente, a nivel general se debe señalar la ausencia de señalización vial en las ciudades del Ecuador, una nomenclatura inadecuada, en las vías intercantonales y la ausencia casi total de estaciones de servicios en las vías interprovinciales. El cumplir o atender las necesidades biológicas descendientemente en un viaje largo, sigue siendo una vergüenza para propios y extraños.

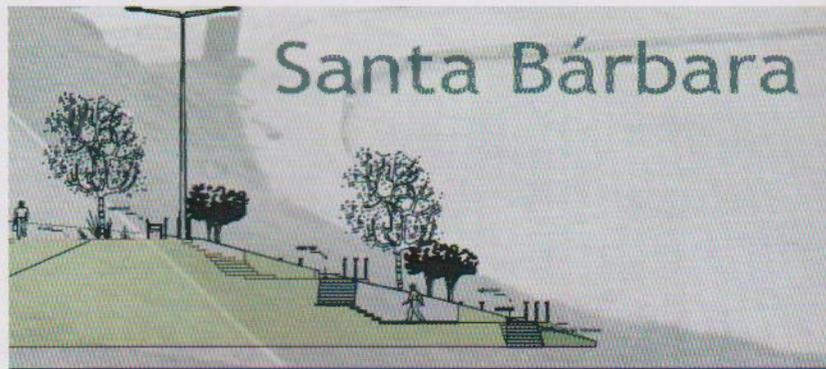
El alarmante deterioro de las márgenes y causas de los ríos (que genera la paulatina pérdida de los elementos naturales que actúan como integradores del paisaje), la inexistencia de procesos técnicos de recolección de basuras, almacenamiento y disposición final de desechos sólidos (contaminación por descomposición), la contaminación del aire generado por las industrias (fundamentalmente en las ciudades de Quito y Guayaquil), la deforestación de las colinas adyacentes a las ciudades, etc., son factores que deterioran el ambiente.

El deterioro y destrucción del patrimonio cultural edificado constituyen también otros de los problemas. La constante renovación urbana a la cual está sometida la mayoría de ciudades y sin un modelo de gestión y de modo poco participativo de todos los actores sociales, no garantiza una ciudad ordenada y calidad del espacio público. El mal estado de las edificaciones en unos casos, la carencia de un control adecuado municipal a la incorporación de nuevas, y el derrocamiento de otras de modo irreverente, por decirlo menos, ha permitido que paulatinamente se vaya deteriorando este importante valor patrimonial, nacional y de la humanidad.

Por último, diremos que la falta de organización y participación social en el quehacer ciudadano, en su mayoría, esta falta de concientización, ha impedido también avanzar en un proceso de solución y de mejoramiento a los problemas del territorio y de la población. La falta de observación, en rigor las disposiciones expresas de la propia Constitución Política de la República del Ecuador en el Título IV Participación y Organización del Poder, en la parte pertinente al Capítulo Quinto de la Función de Transparencia y Control Social en su Sección Segunda del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, particularmente en los Artículos 204, 206, 207, 208, 209 y 210.

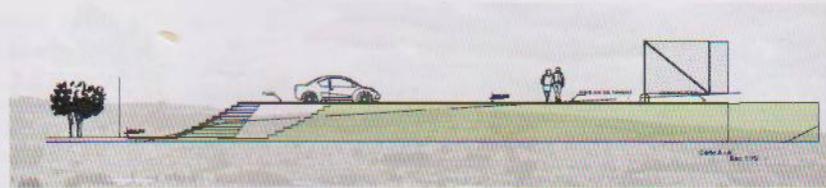
Las escalas de la planificación y renovación urbana

Todos estos problemas citados vinculados con el territorio urbano fundamentalmente, y regional, deben ser resueltos de modo eficiente y oportuno, muchos de ellos y por las distintas instancias municipales que tienen la responsabilidad de



CORTE TRANSVERSAL PARQUE BARRIO SANTA BARBARA
Corporación CODURBAM 2007

PROYECTO DESPUES DE LA INTERVENCION



DETALLES GENERALES DEL PROYECTO
Corporación CODURBAM 2007

actuar legalmente, pero sobre todo pensando en mejorar la calidad de vida de la población, de todos los ciudadanos, de los niños y de los ancianos que reclaman servicios de calidad y en un contexto de participación con la comunidad.

Esto será posible si revisamos y técnicamente mantenemos latentes algunos aspectos conceptuales de partida, sobre la necesidad de planificar adecuadamente. Uno de los retos más importantes que ha enfrentado el país hasta finales del siglo pasado e inicios del presente, ha sido por responder, con estrategias y alternativas idóneas, a los complejos problemas socio-espaciales, en el contexto de un acelerado proceso de urbanización. Sin embargo, parecería que es insuficiente.

En la múltiple problemática que este fenómeno origina, dos aspectos debemos destacar y poner mayor énfasis por su trascendencia: la necesidad de racionalizar social y técnicamente el uso y ocupación del territorio que está descuidado en la mayoría de sus manifestaciones.

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA BASICA EN VIAS

BARRIO	LONGITUD Km
Lucha de los Pobres	2,42
Argelia Alta	1,34
Santa Bárbara	2,50
Colinas del Valle	0,79
Luz y Vida	1,51
Puertas del Sol	1,83
San José de Morán	1,43
TOTAL	11,82

IMÁGENES DESPUES DE LA INTERVENCION
CORTE LONGITUDINAL PARQUE SANTA
BARBARA
Corporación CODURBAM 2007



Las ciudades han crecido de modo caótico y sin un verdadero control. Ejemplos de lo señalado y con las mejores intenciones lo decimos, lo tenemos aquí mismo en nuestra ciudad de Quito, un sinnúmero de barrios totalmente desatendidos, sin servicios de calidad, un hábitat descuidado, con ausencia de planificación y control urbanístico, con serios problemas de movilidad y falta de seguridad no resueltos.

En este contexto, debemos recurrir a revisar las escalas de la planificación, desde el Plan Nacional de Ordenación del Territorio, que define las grandes directrices de la ordenación del territorio, el Plan de Desarrollo Regional que define las áreas estratégicas, así como el Plan de Desarrollo Cantonal que precisa las áreas con bondades agrícolas y el sistema vial intercantonal; el Plan de Ordenamiento Urbano que precisa el sistema integral de uso y ocupación del suelo; y, el Plan Parcial de Urbanismo que especifica en detalle las normas urbanísticas de actuación; en todos ellos, la participación ciudadana es vital en el contexto de una planificación estratégica, según lo manda el propio Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, en los artículos del 302 al 305. Es decir, la participación ciudadana en forma individual o colectiva, podrá participar de manera protagónica en la toma de decisiones, la planificación y gestión de los asuntos públicos y en el control social de las instituciones de los gobiernos autónomos descentralizados y de sus representantes, en un permanente proceso de construcción del poder ciudadano.

En este ámbito, la elaboración de estudios de planificación urbana y regional, la formulación de planes de ordenamiento urbano, la elaboración de Planes de Mejoramiento Habitacional y Proyectos de Mejoramiento Integral de Barrios, constituyen un verdadero hito en el proceso de institucionalización de la planificación, como alternativa científica para la solución de los problemas urbano y urbano marginales de nuestras ciudades del Ecuador.

Especial connotación tiene, en este proceso histórico, la notable evolución y transformación que han sufrido las concepciones de Planificación

Territorial, puesto que se ha pasado de la época de los planes reguladores realizados en base a modelos europeos y de "espaldas a la realidad" a la búsqueda de PROCESOS DE PLANIFICACION territorial fuertemente articulados a la compleja realidad de nuestros asentamientos humanos y en los que, cada vez más, se intenta conseguir los MAYORES beneficios sociales con los MENORES costos posibles en base a la identificación objetiva y técnica de programas y proyectos de desarrollo, de corto, mediano y largo plazos. En este contexto, el construir el sistema integral de planificación territorial del Ecuador será vital.

A inicios del nuevo Siglo XXI que ya está marcando nuevas tendencias sociales y económicas, y en sintonía con la incorporación de nuevas tecnologías constructivas, la incorporación de nuevos procesos de urbanización nos hace reflexionar desde el punto de vista de la planificación urbana, que en particular los procesos de renovación urbana para nuestras ciudades del Ecuador, con participación ciudadana y un nuevo modelo de gestión municipal, se convierte en una alternativa real de desarrollo territorial.

Esta alternativa plantea una serie de retos al esfuerzo y a la imaginación de quienes han recibido el encargo de gobernar y orientar los destinos de la sociedad. Sin lugar a dudas, los procesos de concentración de población urbana, aun una fuerte migración y crecimiento constante en las grandes ciudades, el sinnúmero de problemas ya citados y no resueltos, son temas importantes entre las preocupaciones de los gobernantes, amenaza con rebasar las capacidades de reacción de las organizaciones e instituciones que hoy disponemos.

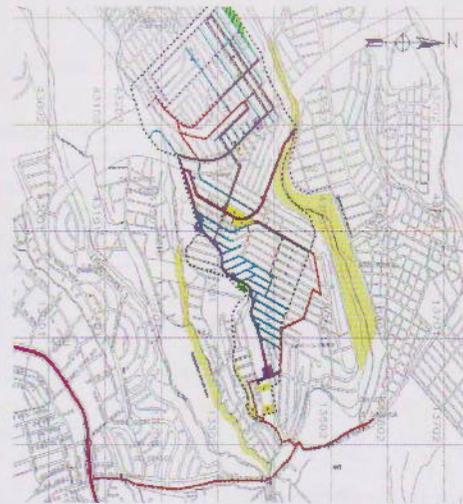
Los esquemas y estructuras institucionales, los marcos legales vigentes, y las formas de actuación social tienen que unirse férreamente, en un proceso de consenso mutuo, y encaminar acciones y estrategias en una misma dirección, despojándose de egoísmos y mezquindades, con respeto y bajo un modelo de desarrollo verdaderamente democrático.

No se puede hablar de democracia si no se consulta a la ciudadanía al que le dio el voto electoral, es un tema de delicadeza y respeto ciudadano; los cabildos deben ser retomados; la participación de las instancias de la sociedad es un tema que debe ser tomado muy en cuenta. La participación y organización ciudadana está consagrada en la actual Constitución Política de la República del Ecuador, es decir el pueblo es el mandante y primer fiscalizador del poder público.

El Consejo de Participación Ciudadana y Control Social tiene la facultad de impulsar estos procesos de participación, en busca del bien común y bienestar de sus miembros, estimular procesos de deliberación pública y propiciar la formación en ciudadanía, valores, transparencia, etc.

PROYECTOS DE EQUIPAMIENTO COMUNITARIO EN PARQUES, CASAS BARRIALES Y COMUNALES, CENTROS DE SALUD, AULAS Y GUARDERÍAS INFANTILES

BARRIO	NOMBRE	SUPERFICIE m ²
Atucucho	Área Recreativa 1	933,36
	Área Recreativa 2	841,72
	Área Recreativa 3	8.024,64
	Mejoramiento de Casa Comunal	185,59
Ruperto Alarcón	Área Recreativa 1	1.201,30
Rancho Bajo	Área Recreativa 1	5.904,38
Colinas del Norte	Mejoramiento de Casa Comunal Vista Hermosa	613,62
	Mejoramiento de Casa Comunal El Manantial	265,27
	Mejoramiento de Casa Comunal La Planada	205,18
	Casa Taller La Planada y Área Recreativa 1	5.509,04
	Escuela Fiscal Pablo	76,94
	Escuela Diego Abad	116,05
	Centro de Desarrollo y Área Recreativa 2 Los Condoritos	4.276,65
	Unidad Educativa Carlos Cueva	310,48
	Mejoramiento de Casa Comunal Los Jóvenes	214,90
	Quebrada El Rancho	17.213,56
Nueva Aurora	Área Recreativa 1	1.549,90
	Área Recreativa 2	9.372,99
San Blas	Área Recreativa 1	18.446,81
	Mejoramiento de Guardería	378,74
Nuevos Horizontes	Área Recreativa 1	3.907,58
	Mejoramiento de la Casa Barrial Quebrada Monjas	240,08
Matilde Álvarez	Quebrada Monjas	18.086,10
	Área Recreativa 1	6.104,96
	Mejoramiento de la Casa Barrial para Guardería	236,33
San Fernando de Guamaní	Mejoramiento del Centro de Salud	391,73
	Quebrada Guamaní	23.840,88
	Área Recreativa 1	2.645,97
Venecia I	Área Recreativa 2	9.554,00
	Mejoramiento de la Casa Barrial	223,47
	Área Recreativa 1	6.965,66
Venecia I	Área Recreativa 2	6.745,41
	Adecuación de Guardería	511,55
	Rehabilitación de Casa Comunal	107,22
TOTAL		155.202,06



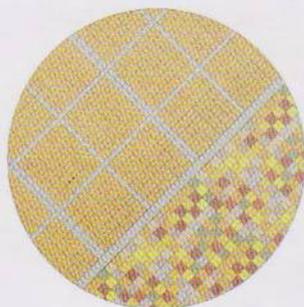
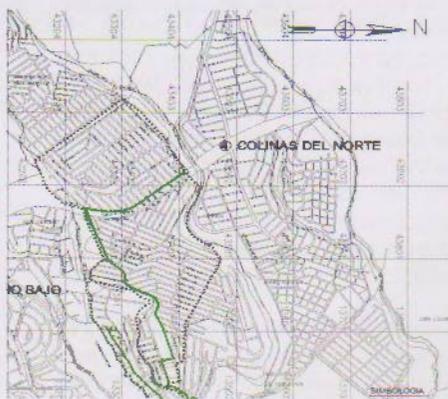
- SIMBOLOGIA**
- VIA EXPRESSA
 - LIMITE DEL BARRIO
 - VIAS PAVIMENTADAS
 - CRICUITO DE MOVILIDAD
 - VIAS A PAVIMENTARSE
 - PAVIMENTACION ADICIONAL
 - ESCALINATA
 - RECUPERACION DE QUEBRADA
 - PARADA DE BUSES
 - CONTENEDORES DE BASURA
 - 1 CASA COMUNAL VISTA HERMOSA
 - 2 CASA COMUNAL MANANTIAL
 - 3 CASA COMUNAL LA PLANADA
 - 4 CASA COMUNAL TALLERES, AREA RECREATIVA
 - 5 ESCUELA PABLO ABAD VELA
 - 6 ESCUELA DIEGO ABAD
 - 7 CDI DE LA CONDORITOS A RECREATIVA
 - 8 JARDIN DE INFANTES TAMARIZ
 - 9 CASA COMUNAL DE JOVENES

PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA BASICA EN VIAS

BARRIO	LONGITUD Km
Atucucho	7.105,00
Ruperto Alarcón	374,00
Rancho Bajo	450,00
Colinas del Norte	3.989,00
San Pedro de Monjas	1.273,00
Nueva Aurora	778,00
San Blas	948,00
Nuevos Horizontes	2.169,00
Matilde Álvarez	1.686,00
San Fernando de Guamaní	1.405,00
Venecia I	1.842,00
TOTAL	22.019,00



DETALLE N° 2 (MIELINA)



DETALLE DE PISO



- SIMBOLOGIA :**
1. MUNDO DE CONTENCIÓN
 2. PASAMANERA DE SEGURIDAD
 3. BOULEVARD
 4. PLATAFORMA DISTRIBUIDOR
 5. PASADERO FAMILIAR
 6. BRACERÍO SECTOR
 7. BOULEVARD
 8. PUENTE EN MADERA PRESERVADA
 9. PLAZOLETA CON GLORieta
 10. ZONA DE JUEGOS N° 2
 11. CRANERÍO ACCESO PRINCIPAL (JUNTO IGLESIA)
 12. CAMINIO DE EQUINOVELY
 13. GRANERÍO PERIFERICO
 14. ZONA DE APOYO - PISCINETA
 15. CAMINO ECOLÓGICO
 16. CAMINIO DE EQUINOVELY + BRACERÍO CON CUBIERTA
 17. PLATAFORMA DE ACCESO
 18. ZONA DE JUEGOS N° 1
 19. BATERIA SANITARIA
 20. VEGETACION MAYOR
 21. PROPOSTA
 22. VEGETACION MENOR
 23. PROPOSTA
 24. VEGETACION PERIFERICA
 25. TALLERES MEJORADORES

En este contexto, los procesos de renovación urbana deben fomentar y propiciar la organización y funcionamiento de diversas instancias representativas de la población; todos los actores públicos y privados son fundamentales, desde una gestión municipal moderna, hacia los beneficiarios directos, la población; coordinadores, presidentes barriales, directores, etc., demostrando con ello el interés que tienen por aportar desde diferentes aristas un proceso concertado y de democracia, garantiza un futuro promisorio de su gobierno local.

Algunas experiencias exitosas desde la experiencia profesional privada

La crítica constructiva siempre será bienvenida para solucionar cualquier problema, y que hablando de aquellas experiencias ligadas al urbanismo y la planificación del territorio, vale citar al ex INNOVAR del Municipio Metropolitano de Quito, que con acierto impulsó un "Programa de Mejoramiento de Barrios", y que con una visión de aporte conceptual, en calidad de Director de dos paquetes de proyectos de consultoría, se tuvo la satisfacción de trabajar con 18 barrios de Quito, productos entregados a satisfacción por la misma población beneficiaria.

Me place citar aquellos procesos metodológicos, entre todos los actores, esto es consultando con la gente sus verdaderas necesidades y decidiendo con sus representantes barriales y su población, sus prioridades, el mejoramiento de aquellos equipamientos comunitarios, su escuela, su centro de salud, su parque, sus canchas, la dotación de vías, su nuevo pavimento, el mejoramiento de la fachada de sus casas, etc. Esto es renovación urbana con participación de la población.

Estos macro proyectos que fueron elaborados con una concepción interdisciplinaria, se aplicó en los barrios: Luz y Vida, San José de Moran, Colinas del Valle, Puertas del Sol, Argelia Alta, Santa Bárbara, Lucha de los Pobres, Atucucho, Ruperto Alarcón, Rancho Bajo, Colinas del Norte, San Pedro de Monjas, Nueva Aurora, San Blas, Nuevos Horizontes, Matilde Álvarez, San Fernando de Guamaní y Venecia I, con una población beneficiaria superior a 100.000 habitantes.

Entre sus principales productos podemos citar: Informes de consultoría de diagnóstico físico - espacial, circuitos de transporte público, recorrido de basuras, jerarquización del sistema vial y

circuitos de movilidad; propuestas globales, intervención con cálculos de presupuestos correspondientes en función del número de familias asignadas en el programa; desarrollo de programas, subprogramas y proyectos definitivos, proyectos urbano - arquitectónicos de parques, plazas y equipamientos existentes, (35,52 ha), incluidos recuperación de quebradas; diseños de vías a nivel horizontal y vertical, (45,02 km); diseños de pavimentos con sus respectivos estudios de geología y geotecnia.

Esta experiencia de consultoría especializada vivida nos ha permitido asegurar que los procesos de mejoramiento de barrios, son instrumentos urbanísticos que coadyuvan indiscutiblemente al mejoramiento de la calidad de vida de la población más necesitada, preservando el patrimonio natural y mitigando aquellos impactos ambientales que son ineludibles al efectuar los proyectos de desarrollo, convirtiendo a todos los asentamientos humanos -desde el punto de vista urbanístico- en potenciales territorios confortables, dotados de servicios democráticos para todos sus habitantes. Estas experiencias se pueden aplicar a otras esferas del territorio, me refiero aquellos otros sectores de medianos recursos económicos.

Este esfuerzo exitoso en lo académico es transmitido en las cátedras de Diseño Urbano, Teoría Urbana, Proyectos Urbanos y Oportativa de Ordenamiento Territorial, en la FAU-C.

Una reflexión final: "Si los gobernantes no consultan a sus mandantes pero no en la retórica, sino en la práctica, más tarde que nunca la ciudadanía se levantará y exigirá un cambio de timón."

Fuentes principales y elaboración

- "Instrumentos técnicos para la elaboración de planes de mejoramiento habitacional en los centros históricos del Ecuador". Eduardo Pauta Calle - Instituto Nacional de Administración Pública, INAP. Madrid - España. 1992.
- "Propuestas de políticas y acciones para el sector de desarrollo del Ecuador". Ponencia participante en el V SIMPOSIO NACIONAL DE DESARROLLO URBANO. Universidad de Cuenca y la Comisión de Simposio Nacional de Desarrollo Urbano. Cuenca-Ecuador. Abril de 1994. Eduardo Pauta Calle.
- "Diseños definitivos de las obras de infraestructura y equipamiento urbano para el mejoramiento de los barrios: Luz y Vida, San José de Morán, Colinas del Valle, Puertas del Sol, Argelia Alta, Santa Bárbara, Lucha de los Pobres." Corporación CODURBAM, Quito 2007.
- "Diseños definitivos de las obras de infraestructura y equipamiento urbano para el mejoramiento de los barrios: Atucucho, Ruperto Alarcón, Rancho Bajo, Colinas del Norte, San Pedro de Monjas, Nueva Aurora, San Blas, Nuevos Horizontes, Matilde Álvarez, San Fernando de Guamaní y Venecia I." Asociación CODURBAM - INGECONSULT, Quito 2008.
- "Plan Integral de Desarrollo Urbano del cantón La Joya de los Sachas", Corporación CODURBAM, Quito 2008 - 2009.

El mito,

QUITO YA NO TIENE A DONDE CRECER

POR: DIEGO HURTADO VÁSQUEZ.

Arquitecto, con Maestría en Arquitectura, mención Diseño Urbano. Miembro fundador de la Asociación de Peatones de Quito. Docente Universitario en las cátedras de Diseño Arquitectónico y Diseño Urbano, FAU-UCE.

Resumen:

Se dice que Quito ya no tiene a donde crecer, que por ello hay que poblar los valles y que, por lo tanto, es inevitable este crecimiento. Este artículo pretende demostrar que eso es un mito y que, al contrario, sí es posible evitar ese crecimiento desmesurado si se realizan ciertas acciones que dependen de decisión política y que tienen que ver con el ordenamiento del territorio urbano.

Abstract:

People says that Quito does not have where to grow, this is the reason which we must populate the valleys and therefore this growth is inevitable; this article aims to demonstrate that this is a myth and that on the contrary, it is possible to avoid the excessive growth, if are taken certain actions that depend on political decision, that have relation with urban land management.

Palabras clave: Crecimiento urbano, movilidad, reordenamiento territorial, equilibrio usos y actividades.

Keywords: Urban growth, mobility, territorial reorganization, balance uses and activities.



Uno de los mayores problemas de los habitantes de las ciudades actuales, es tener que recorrer grandes distancias para ir del hogar hacia las diferentes actividades de la vida cotidiana. Quito tiene este problema. Su topografía, rodeada de montañas, ha hecho que la ciudad crezca de norte a sur, alargándose considerablemente por más de 40 km de largo y apenas 4 km de ancho en promedio, agravándose aún más en los últimos años, debido al crecimiento de la ciudad hacia los valles orientales. Se dice que Quito ya no tiene a donde crecer, que por ello hay que poblar los valles y que por lo tanto es inevitable este crecimiento. Este artículo pretende demostrar que eso es un mito y que al contrario, sí es posible evitar ese crecimiento desmesurado si se realizan ciertas acciones que dependen de decisión política.

Quito, una ciudad de baja densidad, centralizada y en expansión

Según la proyección de población para el año 2010 que maneja la Secretaría de Territorio, Habitat y Vivienda del Distrito Metropolitano, en Quito vivimos 1736.541 habitantes en el área urbana y 649.064 habitantes en las zonas suburbanas, con un total de 2'385.605 habitantes en todo el Distrito (2'239.191 según el censo del 2010). La densidad poblacional promedio en la zona urbana es de 92 habitantes por hectárea, lo que viene a ser un indicador de ciudad extensa de baja densidad. De las cinco zonas administrativas en la que se divide el área urbana de la ciudad, la zona denominada Eloy Alfaro, que corresponde al sector centro sur de la ciudad, es la que mayor densidad poblacional tiene, 154 habitantes por hectárea, curiosamente en esta zona casi no existen edificios en altura siendo que la mayoría de edificaciones son menores a cuatro pisos; luego le sigue Manuela Sáenz, que corresponde al Centro Histórico con 115 habitantes por hectárea; La Delicia con 104 habitantes por hectárea que corresponde a la zona norte de Quito; Eugenio Espejo con 75 habitantes por hectárea que corresponde a la zona centro norte; y finalmente Quitumbe con 54 habitantes por hectárea, que corresponde al sector sur de la ciudad (Secretaría de Territorio, DMQ, 2010) Como se puede apreciar en los datos anteriormente citados, fuera de Quitumbe, que es una zona relativamente nueva de la ciudad y prácticamente en proceso de poblamiento, la zona Eugenio Espejo es la de menor densidad poblacional, siendo a su vez el sector urbano en donde se localizan la mayor cantidad de edificaciones en altura. ¿Hay alguna explicación para que en el sector en donde hay más edificios en altura sea la menos poblada y en cambio en la zona en donde casi no hay edificaciones en altura sea la más poblada? Pues sí y tiene que ver con los usos de suelo, la ocupación del mismo y la distribución del equipamiento urbano.

En la zona centro norte de la ciudad, justamente la de menor densidad descontado Quitumbe, es la zona en donde se localizan la mayor cantidad de actividades urbanas. Centros comerciales, centros de negocios, el sector financiero, edificios de oficinas de profesionales, la mayor cantidad

de universidades, hospitales, clínicas, consultorios médicos, varios ministerios, empresas municipales, empresas privadas, centros educativos, la gran oferta turística y hotelera, lugares de diversión, parques urbanos, etc., están localizados en esta zona. Es por ello que la mayor cantidad de viajes urbanos, alrededor de la mitad, son a esta zona de la ciudad según datos de la Secretaría de Movilidad del Distrito Metropolitano. En cambio hacia el sur de la ciudad, así como hacia la zona norte, existe un predominio del uso residencial, con algún equipamiento de índole sectorial y cierto comercio barrial. Otro dato que es importante conocer es la tasa de crecimiento de la ciudad y la de sus diferentes zonas. En el área urbana, la tasa de crecimiento entre el 2001 y el 2010 se ubicó en el 2,03% siendo las zonas de mayor crecimiento relativo las de La Delicia con el 2,95% y la de Quitumbe con el 2,88% ubicadas al extremo norte y sur de la ciudad, mientras que la tasa de crecimiento en las áreas suburbanas estuvo en el 4,3% siendo la zona de Tumbaco la de mayor tasa de crecimiento con el 5,18% (Secretaría de Territorio, DMQ, 2010).

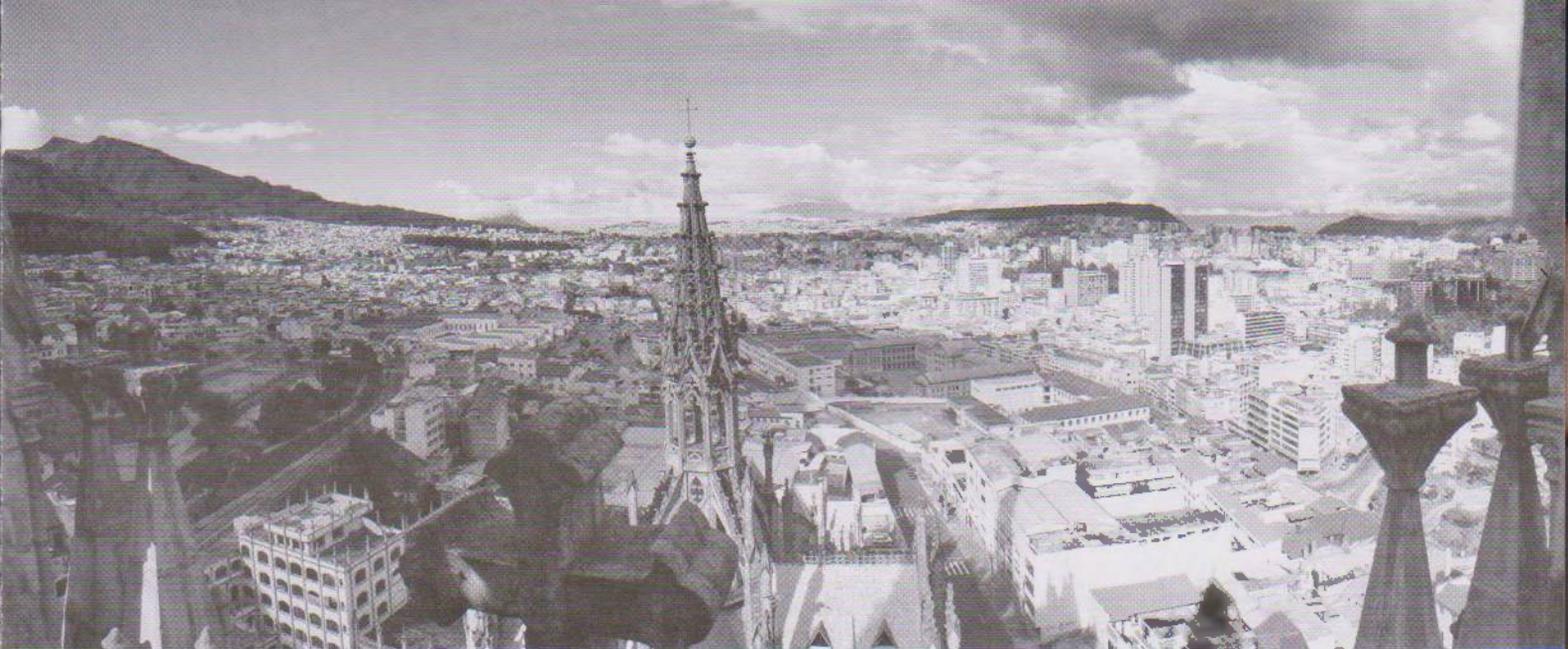
En definitiva, estos datos nos indican claramente que tenemos una ciudad extensa de baja densidad, con una gran concentración de actividades en la zona centro norte en donde la densidad poblacional es más baja aún, con una fuerte tendencia de crecimiento hacia las zonas suburbanas y hacia la periferia, lo cual genera en gran medida los actuales problemas de movilidad, y que pueden agravarse exponencialmente si no hacen los correctivos necesarios.

¿Cuáles serían los correctivos necesarios?

Que más gente venga a vivir en la zona centro norte que es donde más actividades se concentran y tenemos una de las densidades más bajas. Esto es posible hacerlo ya que aún existen muchos sectores sin consolidar, la mayor parte de instituciones públicas.

Prácticamente hay un gran sector de la ciudad conocido como Ñaquito, el cual está sin consolidar. Este sector está ubicado entre la Av. América y calle Veracruz al occidente, Av. República y Atahualpa al sur, Av. Amazonas y calle Japón al Oriente y la Av. Gaspar de Villarroel al Norte, y que junto al sector de la Pradera constituyen una amplia zona de la urbe. Este sector que se localiza en gran parte alrededor del Parque de La Carolina, posiblemente es uno de los mejores ubicados de la ciudad, en donde cualquier proyecto inmobiliario sería un éxito y constituye una excelente oportunidad para ofertar vivienda y densificar la zona en el lugar preciso en donde se concentra la mayor cantidad de actividades ciudadanas, por lo que bien manejado, tendría el potencial de reducir en buen número la cantidad de desplazamientos motorizados.

En esta propuesta urbana se debe considerar la vinculación de las nuevas edificaciones con los barrios aledaños, creando itinerarios peatonales y verdes, conformados por aceras generosas arborizadas, calles locales, calles comerciales y peatonales nuevas y o existentes, que faciliten e incentiven la caminata. Que en su trayecto se encuentren pequeñas plazas, parques y sitios de encuentro, que a su vez permitan la realización de múltiples actividades, de tal forma de crear redes continuas de espacio público de dominio peatonal, verde y diverso, que tendrían su confluencia en el parque de La Carolina y que se expandan en la ciudad a manera de ramales o afluentes, tanto en sentido este-oeste, como norte-sur. De la misma manera se debe considerar la creación de pequeñas centralidades barriales o fortalecimiento de algunas existentes, que estén vinculados por la red de espacio público anteriormente descrita, y que las edificaciones tengan a su vez una fuerte integración con el espacio público. Como el gran objetivo de esta propuesta sería reducir la necesidad de traslados en vehículos motorizados, para las edificaciones de la propuesta sería suficiente con exigir un máximo de un espacio de parqueadero por cada dos unidades habitacionales, complementado con un sistema de carro compartido. Su uso mayoritario sería el residencial para compensar la gran oferta de



servicios que existe en el sector, aunque se podría plantear comercios en la planta baja y ciertos servicios o un mínimo de equipamientos a escala barrial según lo que determine el análisis de cada sector a consolidar, sin perder de vista el objetivo principal, convirtiéndose de esta manera en un proyecto gestor de una reestructuración urbana en la zona desde el punto de vista del peatón y que recupere la escala humana. Esto permitiría que gran cantidad de gente que trabaja o realiza actividades en la zona, venga a vivir cerca, de tal manera de simplemente caminar hacia sus sitios de actividades. Lo mejor de este proyecto es que la municipalidad no tendría que invertir nada en hacerlo, es cuestión de dejar a los promotores inmobiliarios que inviertan de acuerdo a los criterios enunciados. Conversando con algunos amigos inmobiliarios me decían que existe una gran demanda de vivienda de gente que quiere vivir cerca de su trabajo. Esto lo corrobora el hecho de que un proyecto realizado por Quito Vivienda en el sector de La Larrea, (entidad municipal dedicada a la vivienda), se lo haya vendido en planos en tiempo récord. Otros sectores en donde se pueden realizar proyectos semejantes en la zona centro norte, están alrededor de la Selva Alegre y Pambachupa en la Belisario Quevedo, y el sector alrededor de la estación de la Río Coca, con lo cual se puede repoblar y aumentar densidades en esta zona, sin necesidad de invadir barrios que tienen alto valor morfológico e inclusive patrimonial y que requieren de tratamiento especial como es el caso de La Floresta.

Por otra parte y como ya existe una gran oferta de edificios de oficinas, consultorios, centros de negocios y centros comerciales, se debería restringir nuevas edificaciones para estos usos en la zona centro norte, a menos que exista un buen estudio que justifique ese uso, y solo en los casos en donde se vea que el impacto en la zona puede ser positivo para equilibrar las actividades y reducir moviidades. En todo caso, manteniendo los mismos criterios, se debe fortalecer micro centralidades a escala barrial, con comercio local y equipamiento que sirva a distancia de caminata. Hacia la zona centro sur, en cambio, se debería incentivar la construcción de edificaciones para oficinas, servicios profesionales, consultorios médicos,

fortaleciendo ciertas centralidades barriales y sectoriales equilibrando actividades. De igual manera, se debería incentivar la implantación de nuevos equipamientos urbanos, como equipamientos de salud, educativos, administrativos y de gestión de tal manera de reducir moviidades. Desde este punto de vista es muy buena la idea del Presidente Correa de trasladar las dependencias del Gobierno al cuartel Epilcachima. A su vez, un proyecto de esta envergadura, se complementaría con una regeneración urbana de los sectores aledaños, siguiendo los mismos criterios expuestos para la zona centro norte en cuanto a la creación de redes de espacios público verdes y de dominio peatonal, en donde se promueva la creación de edificaciones para usos complementarios, sin descuidar para nada la predominancia del uso residencial y la vida de barrio, tan rica en este sector de la ciudad.

En cuanto a la zona norte, la salida del aeropuerto constituye una gran oportunidad para en base a los mismos criterios, descentralizar actividades, aumentar densidades y crear un sistema de redes de espacio público verde y de dominio peatonal, que en este caso confluyan en el gran parque Bicentenario, vinculando a todos los sectores de la zona.

Otra de las medidas que se debe hacer, es rehabilitar zonas urbanas que se encuentran en proceso de deterioro y volverlas atractivas para que la gente vuelva a vivir en ellos y evite irse a vivir a la periferia. Barrios como La Mariscal, Santa Clara, La Larrea, pueden recuperar su carácter residencial y aumentar su población si se invierte en redes de espacio público verdes y de dominio peatonal, se modifica los usos de suelo a favor del uso residencial para las nuevas edificaciones y se reduce el tráfico contaminante. Esto aumentará la población que viva en el sector, que por su ubicación cercana a los parques de El Ejido y de La Alameda y tener cerca las troncales del sistema masivo que pasan por ahí, Trole, Ecovía y Metro Bus, lo hacen de fácil conectividad sin necesidad del uso de auto privado, por lo mismo no debería dejarse mayor espacio de parqueo. Se debe, para completar este proyecto y tener un mejor efecto, crear redes de espacio público con énfasis peatonal, vinculándolo con los barrios aledaños y con una gran confluencia de estas redes en los Parques de El Ejido y La Alameda. Como se puede apreciar en los párrafos anteriores, si se toman este tipo de medidas, podemos equilibrar las actividades y reducir moviidades. Los constructores pueden seguir haciendo buenos negocios puesto que la gente va a preferir vivir cerca de donde hacen sus actividades con lo cual se evitará en gran manera la expansión urbana.

De la misma manera que se puede promover la consolidación, rehabilitación, regeneración y densificación urbana, se puede y se debe evitar la expansión urbana desmesurada.



Poner freno a la expansión urbana

Hasta hace pocos años, a las zonas de Tumbaco, Nayón y Los Chillos se las consideraba como zonas residenciales agrícolas de baja densidad, en donde los lotes mínimos eran de gran extensión, los coeficientes de ocupación del suelo (COS), eran muy bajos y las alturas permitidas no pasaban de dos pisos. Actualmente los lotes mínimos han cambiado, se han aumentado densidades, coeficientes de ocupación de suelos y alturas de edificación. Es por ello que ahora vemos la proliferación de conjuntos habitacionales y edificios de departamentos. Con esto, se está expandiendo aceleradamente la urbe empeorando cada día más los problemas de movilidad. Los valles se han convertido en ciudades dormitorio, en donde gran parte de la población viaja hacia la urbe quiteña durante las primeras horas de la mañana y regresa a sus casas durante las últimas horas de la tarde.

Se debe volver urgentemente a la zonificación anterior para todas las parroquias suburbanas, con planes especiales para cada parroquia, en donde se prevea tan solo un crecimiento programado alrededor de los centros poblados, y el fortalecimiento de centralidades sectoriales con la dotación de cierto equipamiento necesario que permita equilibrar las actividades en la zona. Hay que evitar que se sigan implantando en estos sectores grandes equipamientos urbanos, como centros comerciales de influencia urbana, más colegios o centros educativos particulares, y o universidades. Con los que existen hay suficientes para la zona y generan gran cantidad de viajes motorizados.

Evitar de la misma manera la creación de megavías y o autopistas que se terminan convirtiendo en generadoras de expansión urbana y facilitadoras para la implantación de grandes proyectos inmobiliarios, mucho más cuando coincidentemente o no, la zonificación se ha cambiado, incrementando densidades, alturas y COS, alrededor del trazado de estas vías. Pongo como ejemplo el de la Ruta Viva. Esta ruta se la justifica diciendo que se la hace porque el tráfico desde el valle de Tumbaco ha colapsado y es necesaria la creación de esta vía para "descongestionar" siendo que además servirá como ruta de conexión hacia el nuevo aeropuerto. De acuerdo a la zonificación actual, alrededor del trazado de esta vía, en un lugar en donde antes vivía una familia en 2.000 m² de terreno, ahora se puede hacer hasta seis pisos de altura y doce departamentos. Si eso se produce, estaríamos incrementando la población en doce veces y como las familias que vienen a vivir en este sector son las que más automóviles tienen per cápita, estaríamos incrementando el tráfico actual en doce veces o más, teniendo como resultado un empeoramiento exponencial de la situación, tanto para el valle como para Quito y no habría vía o vías que lo aguanten.

Algo que se debe tener muy claro, es que los actuales problemas en la movilidad en nuestras ciudades, son el resultado de crear ciudades basadas en la "solución" que suponía el automóvil para trasladarnos. Si se sigue pensando, planificando y gastando en obras con la misma lógica del automóvil, tan solo se estará empeorando las cosas. Desde este punto de vista se debe repensar el plan vial de la actual administración municipal. La tendencia actual en el mundo es a la creación de ciudades compactas y con múltiples centralidades. Se trata de revertir la situación creada y que se está volviendo insostenible, por una que nos permita dividir a la ciudad en múltiples comunidades autosustentables. Comunidades en donde vivamos cerca de donde trabajamos, que sean zonas eficientes energéticamente, y que nos permita reducir la huella ecológica para llegar a tener una vida urbana sostenible. Mientras más rápido se lo haga mejor.



HABITABILIDAD EN EL PATRIMONIO:

PROBLEMÁTICA DE VIVIENDA ALREDEDOR DE LA PLAZA SAN FRANCISCO Y LA CASA GANGOTENA, EN QUITO



POR:
BLANCA PROAÑO
FREDDY SIMBAÑA
CÉSAR ESCUDERO
OSWALDO ALTAMIRANO





Antecedentes e identificación del objeto de estudio

Cuenta la leyenda que Quito, ciudad líder de la confederación de los Shyris, o Reino de Quito, una vez hecha capital de los Incas, por matrimonio de Huayna Capac y la princesa quiteña Duchicela, deviene en posible capital alterna del Tahuantinsuyo.

En medio de la disputa entre los herederos, de Quito y el Cuzco, Atahualpa y Huáscar, llegan los españoles a imponer su dominio político, económico, cultural, que acaba en mestizaje

En Quito, sobre el Palacio del Inca se erige el Convento de San Francisco, clara imponentia de su dominio en el imaginario indígena.

La Plaza del Palacio del Inca. De su Templo ahora contempla un nuevo Dios: el Católico.

Pero sobrevive en su tradición simbólica y en su quehacer cotidiano, su función pragmática de plaza. Su sitio, su soporte espacial de encuentro, de intercambio comercial: el Tianguéz (nombre náhuatl), tal vez mejor el Katuk Kitu Inca, donde se asentó el Templo al Rayo Catequel y la Amaru Kancha. Ahora convertida en clave para mediatizar su supervivencia.

Y a través de la Colonia pervive y supervive en éste, su sitio de reproducción cultural, como un inframundo a la luz del Sol de antaño.

La dominación hispánica, ejecutada en el espacio, a través de su red de ciudades, de su red urbana en cada una de sus ciudades. Es resistida en sus mismos espacios simbólicos impuestos, con actitudes eféreamente auténticas, aunque materialmente mestizados.

El equinoccio de primavera es ahora Semana Santa, hasta nuestro días. La fanesca festejaba el equinoccio de primavera, agradeciendo a la Pacha Mama por los granos tiernos, ahora como una tradición del Viernes Santo, como también lo es su arraigada procesión, que sale de la Iglesia de San Francisco.

Alrededor de la plaza, los indígenas dieron vida a la ciudad. Los aguateros, el tiangués, la feria, el mercado.

En el período Republicano la cosa se radicaliza. Este sitio valorado ya como eje de desarrollo eco-



ANTES



DESPUES



nómico y de organización social se convierte en centro de interés para la clase dominante.

La familia Gangotena, una de las más acaudaladas de la ciudad, construye en los 1880 su residencia, de estilo humildemente colonial, frente a la fortaleza de la humilde resistencia indígena, su sitio de intercambio y socialización. El ahora mercado de San Francisco da origen al de San Roque, como mecanismo de desalojo de la actividad comercial en la plaza.

La casa Gangotena se incendia en 1914, en pleno período de expansión y acumulación del capitalismo mercantil.

Cuando ya se había iniciado un proceso de expulsión de la población indígena dominante en el sector a través de transformar urbanísticamente la plaza en un parque estilo francés, donde no cabía la actividad de intercambio.

Dotándoles, a cambio, en primera instancia el mercado de San Roque y ahora el mercado de Las Flores, una cuadra al sur de la monumental Plaza de San Francisco, frente a la Iglesia de Santa Clara, en la Plaza de La Victoria. En la fotografía tomada desde la casa Gangotena, en primer plano se ve la Iglesia de Santa Clara y a su izquierda (Este), la actual plaza La Victoria recuperada recientemente, tras el desmantelamiento del mercado de Las Flores, cuya estructura metálica, de origen francés, fue reubicada en el parque Itchimbía y actualmente se revaloriza históricamente como el Palacio de Cristal del Centro Cultural.

Una década después el Arq. Italiano Russo proponía el palacete en reemplazo de la casa incendiada en el 14. En la secuencia fotográfica se pudo ver el incendio de la casa colonial, en esta como a inicios de los 20 la casa en abandono seguía siendo testigo de tradiciones religiosas como la procesión de Semana Santa y, a continuación, la propuesta del nuevo palacete:

Estos antecedentes históricos analizados a la luz historiográfica nos revelan un claro movimiento de apropiación de los usos del suelo por parte de la clase dominante en el damero del ajedrez urbano.



Antecedentes e identificación del objeto de estudio

Cuenta la leyenda que Quito, ciudad líder de la confederación de los Shyris, o Reino de Quito, una vez hecha capital de los Incas, por matrimonio de Huayna Capac y la princesa quiteña Duchicela, deviene en posible capital alterna del Tahuantinsuyo.

En medio de la disputa entre los herederos, de Quito y el Cuzco, Atahualpa y Huáscar, llegan los españoles a imponer su dominio político, económico, cultural, que acaba en mestizaje

En Quito, sobre el Palacio del Inca se erige el Convento de San Francisco, clara imponentia de su dominio en el imaginario indígena.

La Plaza del Palacio del Inca. De su Templo ahora contempla un nuevo Dios: el Católico.

Pero sobrevive en su tradición simbólica y en su quehacer cotidiano, su función pragmática de plaza. Su sitio, su soporte espacial de encuentro, de intercambio comercial: el Tianguéz (nombre náhuatl), tal vez mejor el Katuk Kitu Inca, donde se asentó el Templo al Rayo Catequel y la Amaru Kancha. Ahora convertida en clave para mediatizar su supervivencia.

Y a través de la Colonia pervive y supervive en éste, su sitio de reproducción cultural, como un inframundo a la luz del Sol de antaño.

La dominación hispánica, ejecutada en el espacio, a través de su red de ciudades, de su red urbana en cada una de sus ciudades. Es resistida en sus mismos espacios simbólicos impuestos, con actitudes eféreamente auténticas, aunque materialmente mestizados.

El equinoccio de primavera es ahora Semana Santa, hasta nuestro días. La fanesca festejaba el equinoccio de primavera, agradeciendo a la Pacha Mama por los granos tiernos, ahora como una tradición del Viernes Santo, como también lo es su arraigada procesión, que sale de la Iglesia de San Francisco.

Alrededor de la plaza, los indígenas dieron vida a la ciudad. Los aguateros, el tiangués, la feria, el mercado.

En el período Republicano la cosa se radicaliza. Este sitio valorado ya como eje de desarrollo eco-



ANTES



DESPUES



nómico y de organización social se convierte en centro de interés para la clase dominante.

La familia Gangotena, una de las más acaudaladas de la ciudad, construye en los 1880 su residencia, de estilo humildemente colonial, frente a la fortaleza de la humilde resistencia indígena, su sitio de intercambio y socialización. El ahora mercado de San Francisco da origen al de San Roque, como mecanismo de desalojo de la actividad comercial en la plaza.

La casa Gangotena se incendia en 1914, en pleno período de expansión y acumulación del capitalismo mercantil.

Cuando ya se había iniciado un proceso de expulsión de la población indígena dominante en el sector a través de transformar urbanísticamente la plaza en un parque estilo francés, donde no cabía la actividad de intercambio.

Dotándoles, a cambio, en primera instancia el mercado de San Roque y ahora el mercado de Las Flores, una cuadra al sur de la monumental Plaza de San Francisco, frente a la Iglesia de Santa Clara, en la Plaza de La Victoria. En la fotografía tomada desde la casa Gangotena, en primer plano se ve la iglesia de Santa Clara y a su izquierda (Este), la actual plaza La Victoria recuperada recientemente, tras el desmantelamiento del mercado de Las Flores, cuya estructura metálica, de origen francés, fue reubicada en el parque Itchimbía y actualmente se revaloriza históricamente como el Palacio de Cristal del Centro Cultural.

Una década después el Arq. Italiano Russo proponía el palacete en reemplazo de la casa incendiada en el 14. En la secuencia fotográfica se pudo ver el incendio de la casa colonial, en esta como a inicios de los 20 la casa en abandono seguía siendo festivo de tradiciones religiosas como la procesión de Semana Santa y, a continuación, la propuesta del nuevo palacete:

Estos antecedentes históricos analizados a la luz historiográfica nos revelan una claro movimiento de apropiación de los usos del suelo por parte de la clase dominante en el damero del ajedrez urbano.

Las primeras décadas del Siglo XXI traen consigo procesos contradictorios, enfrentados, que se resuelven más que política y jurídicamente, en la práctica.

No es sino en las últimas décadas, luego de atravesar la ciudad, Latinoamérica y el mundo un proceso de conceptualización y asignación de nuevos valores a lo entendido por monumento, monumento histórico y sobre todo lo que conlleva el concepto de Patrimonio, que se vislumbra claramente el papel que debe jugar el accionar de la práctica interdisciplinaria en las intervenciones en estos sensibles ámbitos, ya no solo a nivel urbanístico, arquitectónico, sino niveles mucho más etéreos y sensibles, no por ello menos reales e importantes, como son los sociales, etnográficos, culturales e históricos.

Regresando a nuestro caso de estudio, estas concreciones en la práctica se visualizan claramente décadas después. La designación de uso de aquel edificio de la élite de los años 30, atravesando por procesos de migración de las clases altas hacia zonas de mayor prestigio y status social al norte de la ciudad, y la calidad de la edificación venida a menos por su natural deterioro, ya en la última década del Siglo XX hacen que sea revalorizado por las políticas de rescate del patrimonio, llevados a cabo desde posturas internacionales y locales del manejo de ese nuevo concepto de Patrimonio, llevándolo a ser cofizado como una joya dentro del cofre del área de San Francisco, ahora ya en un Quito Patrimonio de la Humanidad, avalado mundialmente por la UNESCO.

Con estos antecedentes, podemos identificar algunos aspectos del problema urbano y del manejo del uso del suelo que desencadena una serie de efectos, particularmente en este sector del Centro Histórico de Quito (CHQ), los podemos resumir en: La penuria en que se desenvuelven las actividades de habitación por parte de los sectores tradicionales y populares de la población principalmente compuestos por indígenas y mestizos de clase baja, producto de migraciones temporales desde el agro y ciudades del interior de la Región Andina, llevados a condiciones de hacinamiento, insalubridad, promiscuidad en esos espacios de casas antiguas destinadas a vivienda. Las habitan en condiciones de renta, donde comparten espacios fraccionados (cuartos) entre varias familias. Las actividades de este sector de la población del CHQ son principalmente destinadas al comer-

cio informal, que cohabitan con las del sector formal, dedicadas al comercio formal, gestión y turismo.

El estado precario de estas viviendas en alquiler, convertidas en conventillos al primar el interés de lucrar de las rentas sin realizar ninguna inversión en mantenimiento ni mejoras de sus edificaciones, lo que a mediano plazo les permitirá apropiarse de la plusvalía generada por las múltiples inversiones tanto por parte del municipio, como de carácter privado, como ha sido la restauración del convento de San Francisco, ejecutado en la década de los 90, la restauración de la Iglesia, realizada en la década pasada, la recuperación de la plaza La Victoria, donde se había situado el mercado de Las Flores, ya mencionado anteriormente, y últimamente la rehabilitación de la Casa Gangotena realizado por inversión privada, y ahora convertida en el Hotel Boutique Casa Gangotena, un hotel 5 estrellas que constituye el mayor centro de interés junto a nuestro bien Patrimonial más importante, la plaza y convento de San Francisco.

Es paradójico que por la misma presencia de estas intervenciones de primer orden, se produzca este efecto de tugurización con el propósito de apropiarse de la plusvalía generada, de la manera más elemental y sin compromiso con el proceso de revalorización de todo el CHQ.

Como consecuencia de este fenómeno, se constata el efecto en los habitantes de estos conventillos en una falta de identificación con el entorno, una falta de sentido de pertenencia de los habitantes con su espacio y acuerdos con la institucionalidad. Los arrendatarios no han mejorado sus condiciones de habitabilidad a pesar de los cambios emprendidos por la municipalidad como la reubicación del comercio informal y otros servicios; para ambos (propietario/ arrendatario) la propuesta de patrimonio y sus discursos no han sido interiorizados a pesar de las políticas patrimoniales implementadas debido a la centralidad y al interés de la plusvalía de las obras realizadas. A pesar de las ordenanzas de usos de suelo y Ley de Inquilinato no existe una respuesta favorable del dueño de la casa vinculada al CHQ.

¿Cuál es la contribución y naturaleza del objeto?

La problemática de acceso a la vivienda, en la mayoría de los casos, ha sido abordada en términos arquitectónicos y económicos exclusivamente, dejando a un lado el enfoque social y antropológico.

Por lo tanto es imprescindible generar un imaginario colectivo positivo en propietarios y arrendatarios relacionando las formas y maneras de habitar el patrimonio como respuesta a la problemática planteada. Con ello se puede evitar que los sujetos abandonen el patrimonio edificado y mejorar sus condiciones de habitabilidad.

Para ello, será necesario fomentar políticas atractivas para habitabilidad de las casas actualmente destinadas para bodegas por parte de los pequeños comerciantes; promover planes integrales





zonales, barriales, que integren servicios sociales y de recreación para la población existente. Ello es factible si se considera la posibilidad de secularizar el uso de ciertas áreas del convento de San Francisco.

Finalmente, dar importancia al fomento de las memorias colectivas del patrimonio edificado, para generar vínculos de pertenencia y valoración del bien patrimonial.

Con estas estrategias se pretenderá, en síntesis, aportar en un manejo de esta problemática social, urbana, económica, antropológica, de manera orgánica y equilibrada en este sector escogido, una visión holística que no fragmente y atomice intervenciones particulares, sino que ayude a la actual población a permanecer habitando en ella, que se apropien de su ciudad, de su centro histórico, que sean conscientes que son parte de este patrimonio, que se integren en este proceso de desarrollo de nuestra identidad. El patrimonio, no solo son las casas, coexisten tradiciones, valores, formas de vida, etc., y es imprescindible se revitalice este proceso cultural, social y urbano, por el que atraviesa la ciudad en el Siglo XXI.

¿Cómo abordar de forma multidisciplinaria e identificar disciplinas y aportes para la investigación?

Desde la sociología y antropología:

Una de las contribuciones será transversalizar los sistemas de participación desde las diversidades (caso de adquisiciones colectivas o compras comunitarias de casas patrimoniales desde las cooperativas y asociaciones indígenas).

Consolidar procesos de apropiación del espacio comunitario dentro de la vivienda (patio central de la casa), vinculándolo con el espacio público (calle) a través de actividades comerciales, culturales, comunitarias y/o de interés colectivo.

Implementar programas en los centros de desarrollo comunitario que promuevan el valor y uso de las memorias colectivas relacionadas con el bien edificado y con los habitantes permanentes de la edificación patrimonial. Talleres de artesanía, baile y música nacional, de gastronomía, que se pueden complementar con las actividades de comercio y turísticas en los espacios comerciales y comunales de las viviendas.

Socializar los beneficios, alcances y gratificaciones de planes y programas patrimoniales en el sector, por ejemplo: normativas, leyes, ordenanzas y otras.

Desde la arquitectura

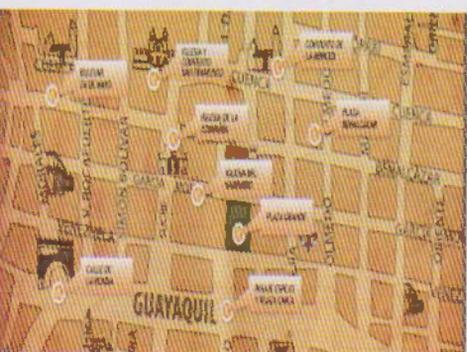
Promover alternativas de intervención arquitectónica en la funcionalidad de la vivienda considerando el número de familias y dotándole de servicios básicos para contrarrestar la tugurización e insalubridad y, por ende, mejorar la calidad de vida de las familias.

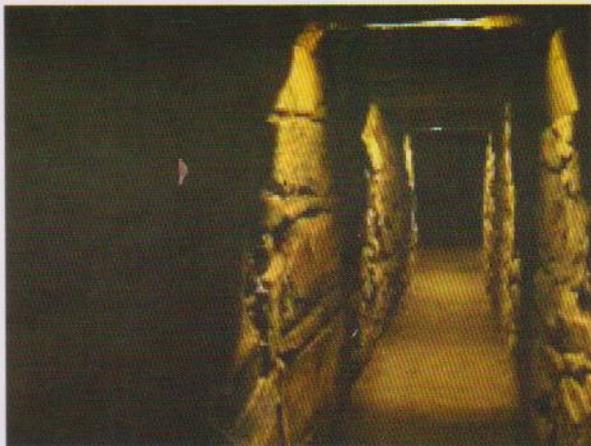
Respetar las características de restauración pertinentes: tecnológicas constructivas, estilos adecuados.

Proponer criterios de conservaciones factibles, acordes con las políticas patrimoniales.

Diseñar centros de desarrollo comunitario que promuevan el valor y uso de las memorias colectivas relacionadas con el bien edificado y con los habitantes permanentes de la edificación patrimonial. En ello viabilizar la secularización de ciertos espacios del convento de San Francisco para dar cabida a estas actividades.

En conclusión, hacer del CHQ, desde el accionar interdisciplinario, un patrimonio vivo, de cara al futuro de nuestra ciudad y su gente.





La correlación entre la arquitectura y el mito incluye un amplio círculo de cuestiones que tienen que ver con el origen de esta, con sus particularidades como lenguaje específico y con el vínculo que se crea entre la arquitectura y otros sistemas signícos. Desde las primeras épocas de la existencia cultural, el pensamiento mítico ha relacionado el cosmos con las construcciones. Pero solo en la época de las Grandes Civilizaciones Antiguas la arquitectura y el mito logran un vínculo acabado, puesto que las edificaciones de ese período respondían a las ideas prevalecientes sobre el cosmos. Los signos geométricos con su simplicidad garantizaban una modelización precisa. El país, la ciudad, la aldea, el templo, el palacio, el sepulcro encarnaban la idea del cosmos, adoptaban formas geométricas como el eje del mundo, el círculo, el cuadrado. Este artículo toma dos obras arquitectónicas especialmente representativas para mostrar la función mítico-religiosa que cumplían: Chavín de Huántar y sus niveles del Árbol del Mundo, e Inga Pirka, templo y observatorio solar incásico.

ARQUITECTURA

POR: ARQ. ILEANA ALMEIDA,
MSC. EN FILOLOGÍA, EX DOCENTE FAU.

y MITO

Abstract

The correlation between architecture and myth includes a wide circle of issues that has to do with the origin of architecture, with its peculiarities and specific language and the bond created between architecture and other sign systems. From the early decades of the cultural existence, mythical thinking has linked the Cosmos with the constructions. Nevertheless, only at the time of the Great Ancient Civilizations myth and architecture achieved a finished linkage, since that period buildings responded to the prevailing ideas about the Cosmos. The geometric signs with their simplicity guaranteed accurate modeling. The country, the city, the village, the temple, the palace, the tomb embodied the idea of the Cosmos; geometric shapes were adopted as the axis of the world, the circle, the square. This article takes two architectural works particularly representative to show the mythical-religious function that they met: Chavín de Huántar and its levés of the Tree of the World, and Inga Pirka, the Incan temple and solar observatory.

Introducción

El vínculo de la arquitectura con el mito plantea algunas cuestiones teóricas que tienen que ver con la génesis del espacio habitado, con las particularidades del lenguaje arquitectónico y su capacidad para transmitir contenidos míticos y, además, con la relación que adquiere con otros lenguajes con los que se complementa (pintura, escultura, glifos, entre otros).

Ya en las cavernas paleolíticas se puede constatar la función mágico-religiosa que cumplía el espacio. El pensamiento mítico, con su lógica clasificatoria, simbolizaba no solo determinadas características del relieve de las cuevas, sino también las pinturas rupestres. Se pensaba, de acuerdo al pensamiento mágico, que el animal perfectamente dibujado, estaba ya capturado. Más tarde en la época neolítica, santuarios como

el de Gobekli Tepe, en territorio de la actual Turquía (11.000 a.C.), y el de Stonehenge (país de Gales, 2.000 a.C.), presentan estructuras arquitectónicas que revelan creencias mítico-religiosas tempranas y reflejan conocimientos cósmicos evidentes.

Sin embargo, solo en las altas civilizaciones antiguas -Sumeria, Egipto, la Grecia creto-micénica, Harappa, la China y las de Meso y Sud América- la relación de la arquitectura con el mito alcanza un carácter acabado. En ellas la creación responde a una estricta codificación de símbolos que refleja la visión mito poética de aquellas épocas, es decir, en una forma de conocimiento basado en la imaginación, en imágenes ontológicamente estéticas. Por lo visto los mitos se expresaron inicialmente en lenguaje verbal, pero la arquitectura como lenguaje espacial, asimismo fue capaz de transmitir adecuadamente los contenidos cósmicos. (Iuri Lotman, 2.000).

Las figuras y los cuerpos geométricos se utilizaron profusamente en el campo mitológico. El código geométrico servía como medio para crear esquemas que subrayan la unidad del universo. Orientaba, idealizaba y unificaba los objetos reales, creando esquemas generales que subrayan la unidad de las diferentes esferas del ser. Los signos geométricos describían la estructura del cosmos en los planos espacial y temporal, y lo reflejaban encarnándolo en el planeta, el país, la ciudad, la aldea, el palacio, el templo, el sepulcro, (Shchutski, IUK, 2002).

En la base de esta concepción mítica está, en primer lugar, la imagen del Árbol del Mundo, llamado también eje, pilar o montaña del mundo (Kagarov, E.G., 2002). Esta imagen desempeñó un rol importantísimo en la organización de los parámetros fundamentales del universo, con sus niveles alto, medio y bajo, representados una y otra vez en la arquitectura y en el urbanismo. El árbol está en el centro y permite estructurar tanto el espacio vertical como el horizontal; introduce, en el sentido vertical, las oposiciones binarias -alto-bajo, cielo-tierra, tierra-mundo subterráneo; en cambio, la estructura horizontal del árbol permite diferenciar entre adelante-atrás, derecha-izquierda. Estas ideas impulsaron la creación de elementos y objetos arquitectónicos en diversas culturas en distintas épocas históricas. La imagen del Árbol del Mundo reaparece en arcos triunfales, columnas, estelas, obeliscos, troncos, palacios, templos. (Kagarov EG, 2002).

El rol del mito en la arquitectura se entiende también a partir del uso de los dos símbolos geométricos fundamentales: el círculo y el cuadrado. El círculo -y sus variantes, como la elipse- es uno de los elementos más utilizados en el simbolismo arquitectónico.

SANTUARIO DE GOBEKLI TEPE (11.000 A.C.)



El círculo, con todos los puntos de la circunferencia orientados de modo equidistante hacia el centro, expresa la idea de lo limitado y de lo ilimitado, a la vez. De otra parte, el movimiento circular diario y anual del sol unifica el carácter cíclico del tiempo y el espacio, lo que a partir del Neolítico se reflejó en la estructura de construcciones megalíticas que cumplían el papel de observatorios astronómicos. Era muy frecuente representar al cosmos con la forma de círculo o de esfera y asimilar estas formas a la deidad suprema -el Sol- no solo por su apariencia, sino por el carácter circular de sus movimientos en el curso de los días y los años. El movimiento anual del sol (en realidad de la Tierra alrededor del astro) en relación con el eje del mundo, conforma un espacio circular en el plano horizontal, mientras que el movimiento circular diario (en realidad de la Tierra alrededor del sol) define la superficie vertical del eje. (Bobrinski A.A., 2002).

El cuadrado o el cuadrángulo -y sus variantes como el rectángulo, el rombo y otras figuras oblongas- es otro difundido símbolo mitológico; en él se veía la imagen del cosmos. El cuadrado expresa la dimensión horizontal del Árbol del Mundo: los puntos cardinales, las direcciones, el centro. A partir de la idea del cuadrado se han modelado construcciones como el zigurat, las pirámides, pagodas y otras. Igualmente ha servido para definir la forma de ciudades y asentamientos poblacionales. (Ivanov, V.V., 2002).

Así tenemos que el plano circular y cuadrado de las ciudades, con cuatro puertas, es una proyección del cosmos con las cuatro puertas a través de las cuales pasan los vientos, los espíritus, el tiempo. Esto se observa, por ejemplo, en la ciudad circular de Al Rawda (en lo que actualmente es Siria) que tiene una antigüedad de más de dos mil años; por su parte, el plano de la ciudad sumeria de Nipur, dibujado en una tableta de arcilla, es cuadrada y orienta sus cuatro puertas a las cuatro direcciones.

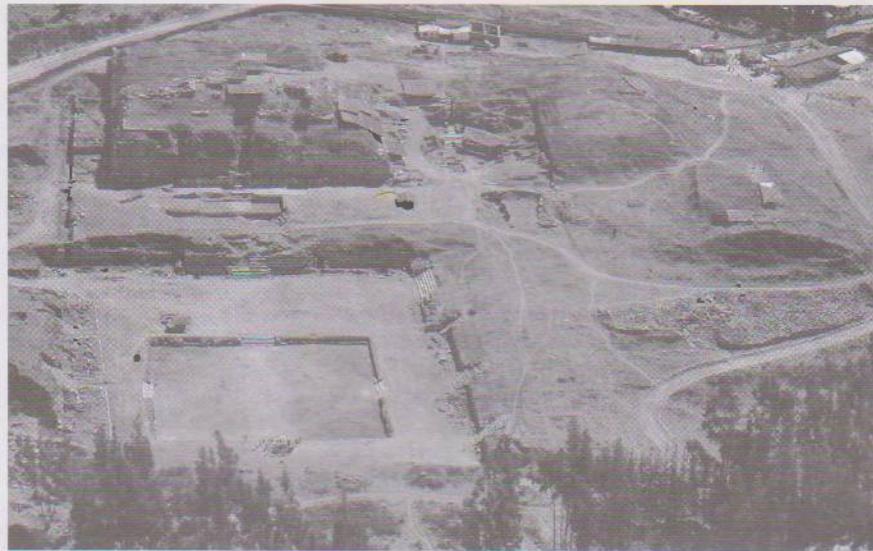
La comparación de la simbología arquitectónica de la época de las Grandes Civilizaciones Antiguas permite advertir una serie de coincidencias, a pesar del alejamiento espacial o temporal que se dio entre ellas. Esto se debe, como ya se dijo, a que en el modelo mito poético del mundo, imperante en aquella época, propició que varias ideas míticas comunes se encarnaran en formas geométricas que luego fueron revertidas en obras arquitectónicas y urbanísticas.

Veamos un ejemplo de tales coincidencias: Casi todas las civilizaciones construyeron pirámides, pues responden al modelo vertical del cosmos; la pirámide imita la forma de la montaña sagrada en la que se distinguen el mundo superior e inferior; todos los seres mitológicos se dividen en seres de los mundos superior e inferior, mientras el mundo de aquí y ahora -el presente- aparece como mediador. Así lo

imaginaron los antiguos egipcios, sumerios, mayas, aztecas, chinos, hindúes, andinos. (Potapov L.P. 2002).

Analizaremos a continuación dos casos, excepcionales por sus formas y contenidos, en los que se comprueba como el pensamiento mito poético se traduce al lenguaje espacial de la arquitectura.

Chavín de Huántar: Los tres niveles del cosmos



Se trata de un complejo monumental impresionante que funcionó desde el 1500 al 300 a.C. Situado en el departamento de Ancash, Perú, a 3177msnm, su localización posiblemente respondió a propósitos religiosos puesto que la zona no es propicia para la agricultura; podría explicarse por su localización en un tinkuy (confluencia de dos ríos), que tenía un significado especial en las mitologías andinas. Chavín de Huántar ha sido definido como un lugar de peregrinación y sede de un famoso oráculo que congregaba a sacerdotes de diversas procedencias para consultar el destino. (Kauffman Dolg, Federico, 1983).

La cosmogonía es el modelo de todas las construcciones. Cada ciudad, cada habitación imitan una vez más y en cierto sentido repiten la creación del mundo. (Mírcea ENade, 1972). Chavín de Huántar no es la excepción. Los niveles de sus estructuras, construidas en piedra con esmerada laboriosidad, responden al esquema del mundo, a una codificación geométrico-mítica: pirámides, plazas circulares y cuadradas, pórticos y escalinatas para representar los niveles medio y superior del cosmos, en tanto que el inframundo está simbolizado por un laberinto de galerías subterráneas que presentan rasgos del caos primitivo, vinculado con el elemento acuático. En la escultura y los glifos juegan un papel muy importante los animales míticos, que se distribuyen en correspondencia.

Con la división tripartita del esquema del mundo, están presentes las aves, todos los halcones, simbolizando la parte de arriba; los felinos asumen la representación de la parte intermedia; y, las serpientes y las ranas, la del inframundo.

Lo que más llama la atención en Chavín de Huántar son las galerías laberínticas subterráneas, que permanece en obscuridad absoluta, ocultas a los ojos humanos. Una sola vez al año se iluminan y dejan ver divinidades ctónicas monstruosas que se ocultan en el seno de la tierra. Poseen características propias de muchos animales reales: alas, garras,

picos. Solo hay una pequeña ventana al costado de uno de los corredores, como un ojo que mira a la penumbra. Por esta oscuridad se contestaba a las interrogaciones de los peregrinos que aguardaban en el exterior. También se escuchaban los ruidos del agua que corría por canales construidos ex profeso, así como silbidos de pájaros. Se lograban, de este modo, efectos acústicos misteriosos y atemorizantes (Lumbreras, Luis Guillermo, 6).

Una de las figuras talladas en el obelisco Tello representa a una divinidad bisexual con cabeza de felino, relacionada con la idea de la fecundidad; se trata de un hito que señala un lugar de concepción. Otra deidad aparece en la estela Raimondi; está esculpida en el paralelepípedo de granito y representa a un personaje antropomórfico con rasgos de ave y de jaguar; sostiene con sus dos manos una especie de báculo. La tercera divinidad aparece en el llamado Lanzón, tiene forma de cruz y se considera que simboliza el eje sobre el cual gira el Universo; muestra rasgos humanos y zoomórficos: un rostro fiero y una cabeza gigantesca de la cual se desprenden serpientes.

De todas las culturas antiguas la que más admiro es la de Chavín; es la que más me asombra. De hecho en ella están inspiradas muchas de mis obras", fue la rotunda afirmación de Pablo Picasso, (Chavín de Huántar 002:34 Youtube).

Inga Pirka, templo y observatorio solar



Inga Pirka es la más importante construcción arqueológica levantada en territorio del actual Ecuador. Se encuentra cerca de la ciudad de Cañar, a 3.160 msnm. Las investigaciones del sitio avanzan lentamente, pero ya se conoce lo suficiente como para afirmar que fue edificado para marcar un espacio sagrado (Gasparini y Margolies, 1977).

Toda ciudad, toda habitación se ubican en el centro del universo y, por tanto, para construirlos se

tuvo que abolir el espacio y el tiempo profanos e instaurar el espacio y el tiempo sagrados. (Eliade Mircea, 1972). En Inga Pirka volvemos a encontrar el centro y los tres niveles del universo: pasando el vano y en el descanso de donde parten dos escaleras, hay una gruta sellada que quiere ocultar un espacio impenetrable, reunión de elementos caóticos, el Uku Pacha (mundo inferior en quichua). Los elementos construidos a nivel de la superficie, los largos corredores, subrayan el simbolismo del Kay Pacha (mundo intermedio, mundo de aquí); el terraplén superior evidentemente simboliza el Hanan Pacha (mundo de arriba, mundo superior) donde se mueve la divinidad suprema, el Sol. Las escaleras unen los tres niveles del universo.

Es sabido que el simbolismo solar es típico de los templos incas; de esta manera, la intención del terraplén es mostrar el cielo y el recorrido del Sol durante el año. (Bogdanov V.V., 2002). El terraplén está sostenido por una muralla de sillares muy bien labrados, lo que expresa la importancia de la construcción; la forma del terraplén representa la línea elíptica que describe el sol en su recorrido anual.

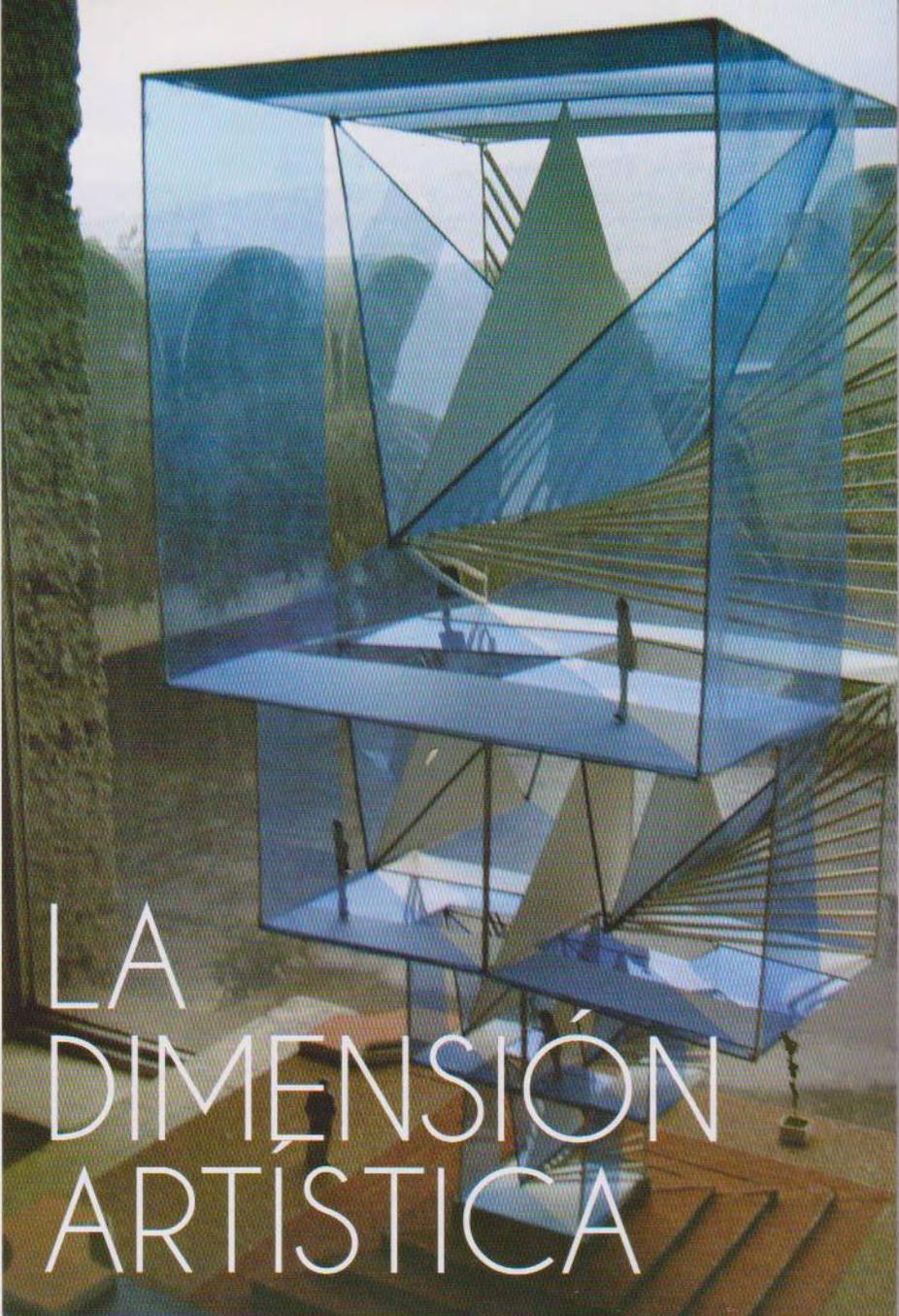
El calendario inca ya dividía el tiempo en partes iguales y simétricas lo que refleja el alto grado de conocimiento astronómico. En la parte superior del terraplén se ubica una habitación de dos espacios sin comunicación entre ellos, pues los separa un muro medianero ubicado en el eje longitudinal, que alude al "centro del mundo". En este caso, la arquitectura juega un papel muy destacado porque desde aquí se vigilan y "atrapan" los rayos del sol durante los solsticios y los equinoccios. En los solsticios -21 de junio y 21 de diciembre- los rayos del sol penetran por la única puerta, se alinean con la jamba formando un camino de luz e iluminan la pared oriental, adornada con nichos que contenían objetos de oro que relucían y aumentaban el resplandor solar. En cambio, durante los equinoccios, el 21 de marzo y el 21 de septiembre, los rayos solares entran por la misma y única puerta, pero iluminan la pared occidental, también adornada con hornacinas con figuras de oro que producían un gran resplandor. El lenguaje de la luz unía a la divinidad con los seres humanos.

Bibliografía

- Anisimov A.F. y otros (2002) Mitos solares, en *Árbol del Mundo*. Ediciones Criterios, Casa de las Américas / Uneac, La Habana.- pp. 328-330.
- Bokbrinski A.A. y otros (2002) Acerca de algunos signos simbólicos comunes al ornamento primitivo de todos los pueblos de Europa y Asia. En *Árbol del Mundo*.- pp. 22-124.
- Eliade Mircea (1972) *Tratado de Historia de las Religiones*. Biblioteca Era, México. pp.339.
- Gasparini Graziano y Margolies Luise (1977). *Arquitectura Inka*. Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas. Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad Central de Venezuela, Caracas.- pp. 303-307.
- Ivanov V.V. y otros (2002) *Árbol del Mundo*. En *Árbol del Mundo*. Ediciones Criterios.-pp. 141-143.
- Lotman Luri (1996) El texto y el poliglotismo de la cultura, en *Semiósfera*. Frónesis Cátedra. Universitat de Valencia.- pp. 83-84.
- Lumbreras Luis Guillermo / 1965. Informe preliminar sobre las galerías interiores de Chavín. Museo Nacional, Lima, Perú No. 34.- pp. 43 y 197.
- Kagarov E. G. y otros. (2002) La imagen mitológica del árbol que crece con las raíces hacia arriba, en el *Árbol del Mundo*.- pp. 45-54.
- Kauffman Doig. (1983) *Manual de arqueología peruana*.- pp. 179-250.
- Lalosh M.P. y otros (2002) *Calendario*. En el *Árbol del Mundo*. Ediciones Criterios Casa de las Américas/Uneac. La Habana. pp. 92-97.
- Matsokin N.P. y otros (2002) *Caverna*, en *Árbol del Mundo*.- pp. 111-113.
- Marca Raúl. (2012) *Explicación astronómica (in situ)*.
- Potapov L.P. y otros (2002) *Montaña*, en *Árbol del Mundo*.- pp. 336-341.
- Shchutski Iu. K. y otros (2002) *Símbolos geométricos*, en *Árbol del Mundo*.- pp. 417.

POR: ARQ. JOSÉ ESPINOSA

Ex Director de la Escuela de
Arquitectura y Docente de Diseño
Básico y Taller Integrado de Diseño
Arquitectónico, FAU.



LA DIMENSIÓN ARTÍSTICA

EN EL DISEÑO Y EN LA ARQUITECTURA

Inicio el presente artículo con una afirmación que constituye la plataforma base sobre la que siempre se ha producido la verdadera y auténtica arquitectura: La arquitectura ante todo es un arte; el arte de diseñar y ordenar espacios en beneficio humano.

El gran maestro artista, ingeniero y arquitecto Santiago Calatrava dice:

"Si consideramos que la ingeniería es un arte -y creo que lo es- y si retrocedemos hasta un tiempo en que no existía ninguna diferencia entre el arte de la arquitectura y el arte de la ingeniería, podemos considerar que depende de nosotros, y especialmente de las nuevas generaciones, el que se produzca un renacimiento del arte."

"Diablos bruñidos ángeles parecen", decía mi padre, gran artesano orfebre, heredero de la maestría y secretos del arte quiteño.

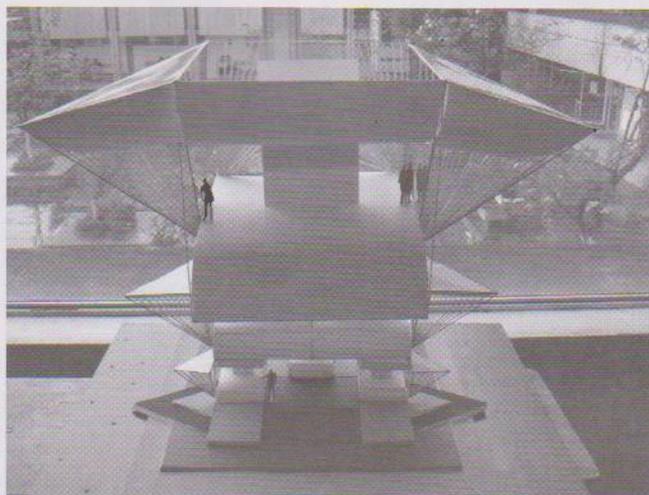
Para explicar esta idea, dirigida a ilustrar el presente artículo sobre Diseño, voy a describir lo que significa el concepto de bruñido en la maravillosa actividad del manejo del fuego, los metales y las piedras preciosas, ambiente en el que recibí mis primeras impresiones artísticas.

En la construcción de una obra de platería o joyería, se modela la pieza con martillos, cinceles, soldas y estiramientos al fuego, para luego pasar al proceso del limado, que perfecciona las formas, las limita y las define, para ello emplea una variedad de limas grandes, medianas y pequeñas, de dientes gruesos o finos, limas planas, medias cañas, cilíndricas llamadas limatones, herramientas que permiten llegar hasta los más finos rincones de las piezas, para darles la debida forma; luego del limado comienza la etapa del lijado a mano que igualmente va puliendo y eliminando las huellas que dejaron las limas en la superficie de las piezas metálicas, este proceso avanza hasta llegar al uso de lijas de grano casi imperceptible y que para mejor aplicación se las maneja frotándolas con agua.

Luego de esta etapa que aparentemente sería suficiente, se pasa al gratado que es un trabajo todavía más fino y que consiste en sacar brillo a la pieza de metal precioso, mediante un cepillo de cerdas de bronce, más delgadas que el cabello humano, con esa grata y aplicando un agua extraída del penco de cabuya blanca y espumosa, el objeto brilla y sale a luz la textura propia de los metales preciosos: oro o plata, que rodean y soportan los finos cincelados, calados, repujados o los engastes de las piedras preciosas; pero dicha tarea de perfección no queda allí si no que pasa al más exquisito proceso de perfección que se denomina bruñido, al que hacía referencia mi padre; el bruñidor es una herramienta fabricada por el propio orfebre, que consiste en una varilla del más duro acero, pulido en sus extremos hasta el cansancio, hasta que dichas puntas se conviertan en los más brillantes espejos reflectantes y lisos, a los cuales se les afina en su brillo, frotándolos sobre un canal de madera en el cual se ha colocado polvo de diamante, entonces el bruñidor se encuentra listo para pasarlo por la superficie de plata u oro, presionándolo con firmeza y orden y proporcionando ese brillo final denominado bruñido, que hace que los destellos de las piezas en contacto con la luz, derramen chispas de todos los colores y que le vuelven tan apreciados a los objetos de orfebrería.

Con esta metáfora de los "Diablos bruñidos", queremos explicar que la belleza de la forma y los encantos de la arquitectura, labrados y "bruñidos" con fina sensibilidad del arquitecto que ha logrado expresar armonías de luz, color, texturas, proporciones, escalas, dinamismos y ritmos, se emparejan a los contenidos del objeto arquitectónico para que cumpliendo sus funciones, ennoblezca y recree el espíritu de los usuarios.

Esta breve introducción trata de vincular todas aquellas finas manifestaciones de la sensibilidad del artista, del orfebre, y del arquitecto, sobre los materiales con el adecuado y magistral manejo



de las herramientas; es justamente este afecto y entrega al objeto en el proceso de producción, que le dota de dimensión artística, que le vuelve original y lo eleva al plano de la trascendencia histórica.

En arquitectura los procesos son diversos y complejos, por cuanto ingresan en confrontación elementos matéricos, técnicos, constructivos, estructurales, sociales y funcionales, ecológicos, simbólicos pero en la simbiosis de todos ellos, en última instancia la arquitectura se debe manifestar como obra artística, original y trascendente, renovadora, inventada, desafiadora de sentimientos y emociones, cuajada de verdades.

Peter Zumthor al respecto nos dice: "Una obra de arquitectura puede disponer de calidades artísticas si sus variadas formas y contenidos confluyen en una fuerte atmósfera capaz de conmovernos. A la arquitectura se le presenta el desafío de configurar un todo a partir de un sinnúmero de detalles integrantes que se diferencian entre sí en su función y en su forma en su material y en sus dimensiones.

Los detalles cuando salen bien, no son decoración. No distraen, no entretienen, si no que conducen a la comprensión del todo, a cuya esencia necesariamente pertenecen".

La materia de Diseño Básico así pensada constituye la cimentación del diseño arquitectónico en etapas posteriores, dotándole al estudiante de sensibles destrezas y fundamentados conocimientos que le permitirán en cualquier situación, estructurar las formas arquitectónicas o urbanas de manera bella, útil y segura.

Creatividad y forma

Aquí debemos anotar que en el proceso pedagógico de la materia coexiste permanentemente la dialéctica entre la creatividad del diseñador (estudiante y docente) y los resultados estructurados en las composiciones formales.

La creatividad del ser humano en general es consecuencia del contacto con la naturaleza y con la sociedad, en dicha dicotomía, la realidad aporta con los estímulos fenomenológicos múltiples y el hombre con todas sus capacidades conscientes e inconscientes: El potencial intelectual, el emotivo, el volitivo y el psicomotriz le permiten abstraer los fenómenos de la realidad, sentirlos, compararlos, valorarlos, jerarquizarlos y transformarlos con armonía y utilidad para sí y para solución de las necesidades sociales, respetando los valores de la realidad específica en la que se está inmerso.

De otro lado, las formas (entiéndase obras, composiciones, arquitectura) no pueden ser el resultado de la casualidad, de la intuición, de la subjetividad gratuita, si no que en su interior coexisten claros principios: racionales, lógicos, científicos, geométricos, matemáticos, sobre los cuales se establecen los primeros embriones y luego el crecimiento, desarrollo y síntesis de los ordenamientos.

Debemos recordar en este punto que las leyes científicas de todo orden y campo tienen su génesis en la naturaleza, por ello es perfecto el mensaje heredado en el testamento de Augusto Rodin sobre la valoración de la naturaleza frente a la obra de arte: "Guardaos de imitar a vuestros mayores. Respetuosos de la tradición, sabed discernir lo que ella contiene eternamente: el amor a la naturaleza y la sinceridad. Estas son las dos fuertes pasiones de los genios. Todos adoraron la naturaleza y no mintieron jamás. Que la naturaleza sea vuestra única diosa".

"Sed verídicos, jóvenes. Pero esto no significa ser vulgarmente exactos. Hay una deleznable exactitud: la de la fotografía y del calco. El arte solo comienza con la verdad interior. Que vuestros colores y vuestras formas traduzcan siempre sentimientos"

En Diseño comenzamos conociendo la aplicación de los elementos básicos en la composición de las formas: El punto con su energía espacial y ubicación, las líneas con su capacidad de limitación de espacios y determinación del carácter y dirección, las superficies conformadoras de espacios bidimensionales conjugados, integradoras de volúmenes, los volúmenes sólidos, orgánicos y geométricos en sus diferentes relaciones geométricas y el espacio, continente y contenido, limitante y limitado en sus infinitas relaciones y usos arquitectónicos.

El segundo nivel conceptual de la forma está integrada por conceptos cualificadores de la obra compositiva y de cada uno de los elementos básicos integradores, así debemos anotar estas categorías que constituyen verdaderos reflejos de la naturaleza y que son utilizados para conseguir armonías que den calidad a nuestras obras arquitectónicas: la luz, el color, las texturas, las dimensiones, las proporciones, las escalas, las orientaciones, los dinamismos, los ritmos y las simetrías.

Todos estos elementos y categorías, ordenados consciente y creativamente, tomando en cuenta principios ordenadores, tales como los de semejanza y diferencia; proximidad y distancia; continuidad y puntualidad; forma y entorno; jerarquía y subordinación; simplicidad y complejidad; unidad y diversidad.

Toda esta estructura maravillosa de elementos, categorías y principios ordenadores constituye nuestro taller de experimentación artística y científica, del cual han salido preciosas obras de composición que nos permitimos adjuntar al presente artículo compendiado en síntesis.

Coordinación modular

Cuando tenemos plena conciencia de cada una de estas valiosas herramientas conceptuales y las combinamos entre sí creativamente, nos elevamos al misterioso plano de la catarsis artística, construyendo ordenamientos únicos, artísticos, "bruñidos" y al mismo tiempo soportados lógicamente por principios científicos de ordenamiento.

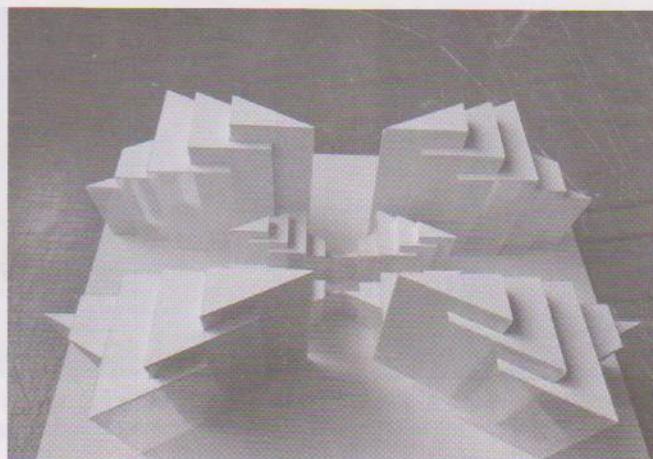
Un ejemplo de lo que hemos podido conseguir al combinar creativamente Los tamaños, las proporciones en función de los principios de semejanza y continuidad, son los ordenamientos modulares, geométricos u orgánicos, tan útiles y funcionales a la arquitectura y que los podemos constatar desde las dimensiones microscópicas y fractales, hasta el uso en la arquitectura y aún en la escala de las ciudades.

Las interrelaciones dinámicas y dialécticas entre las superficies y los volúmenes, así como entre los volúmenes y espacios, cuando son administrados conscientemente en base a principios de ordenamiento, permiten conseguir muy hermosos ejemplares de formas bellas casi inconcebibles en sus diversidades, tal como se observan en las formas presentadas a continuación.

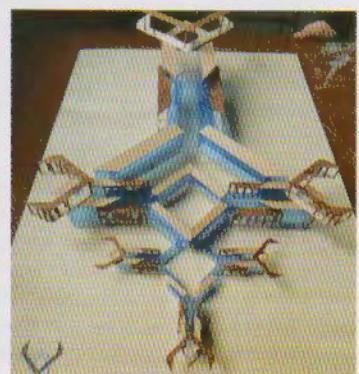
Estos mismos procesos aplicados con la metodología de la disección geométrica de las superficies, nos permiten construir ordenamientos bidimensionales y tridimensionales de una hermosura y originalidad sorprendentes, que podrían aplicarse con facilidad artística a nuestras necesidades de diseño arquitectónico, tal como se admiran en los productos que mostramos a continuación.

El proceso de disección bidimensional y tridimensional comienza analizando y descubriendo las relaciones geométricas internas de una forma, de un espacio, de un volumen, en base a la valoración de dichas relaciones virtuales, trazamos una estructura, un esqueleto subyacente a la forma y la descomponemos en sus partes y, con ellas, que constituyen las partes del cuerpo, rearmamos composiciones utilizando los principios de ordenamiento, hay que ver la riqueza de dichas posibilidades plásticas, cuando impera el orden y la racionalidad, se recrean verdaderas obras de arte; las que mostramos fueron desarrolladas por estudiantes de segundo semestre en nuestra materia de Diseño básico. Las fotografías comprueban lo dicho:

Ojalá ese duende encontrado les acompañe durante toda su carrera y su vida profesional.



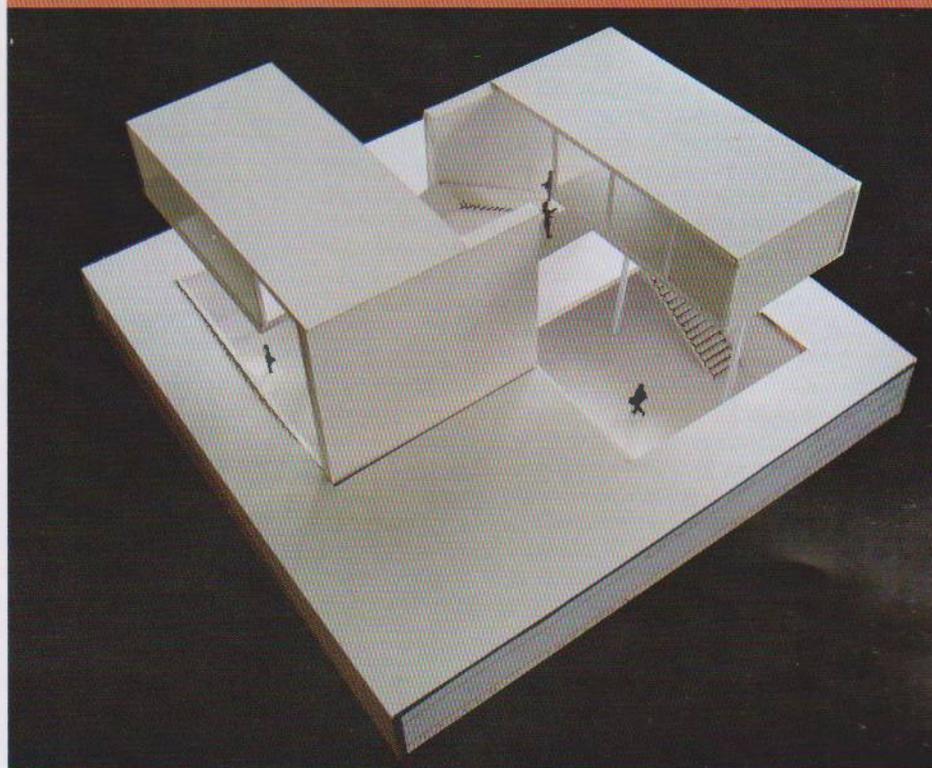
EN ARQUITECTURA LOS PROCESOS SON DIVERSOS Y COMPLEJOS, POR CUANTO INGRESAN EN CONFRONTACIÓN ELEMENTOS MATÉRICOS, TÉCNICOS, CONSTRUCTIVOS, ESTRUCTURALES, SOCIALES Y FUNCIONALES, ECOLÓGICOS, SIMBÓLICOS, PERO EN LA SIMBIOSIS DE TODOS ELLOS, EN ÚLTIMA INSTANCIA LA ARQUITECTURA SE DEBE MANIFESTAR COMO OBRA ARTÍSTICA, ORIGINAL Y TRASCENDENTE, RENOVADORA, INVENTADA, DESATADORA DE SENTIMIENTOS Y EMOCIONES, CUAJADA DE VERDADES .



CONCEBIR y gestionar EL PROYECTO

POR: ARQ. LISSETH ESTRELLA COBO

Docente Diseño Arquitectónico
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Central del Ecuador.



Palabras claves

Enseñar y aprender arquitectura, abstracción, proceso creativo, para geometría.

Keywords

Teaching and learning architecture, abstraction, creative process, para-geometry

Resumen

El presente documento explica y sustenta un método para enseñar y aprender arquitectura que utiliza como herramienta esencial la representación gráfica abstracta desde la génesis del proyecto. Pues el proceso de abstracción implica la interpretación, una lectura interior de la realidad que requiere la construcción de un concepto o una idea para ser entendidas y asimiladas. De esta forma se pone en marcha un proceso creativo abierto que enfatiza la autogeneración de instrumentos para conocer. Entonces, se aprende a través de la experiencia, siendo un sujeto activo que busca generar teorías explicativas de la realidad.

This paper explains and supports a method to teach and to learn architecture that uses abstract graphic representation as a fundamental tool since the genesis of the project. Indeed, the abstraction process implies an interpretation, an inner lecture of reality that requires the construction of a concept or idea to be understood and assimilated. By doing so, an open creative process starts that emphasize self-generated instruments to discover or learn. In conclusion, we learn through our own experience, becoming active thinkers in quest of generating theories to explain reality.

Tensión entre lo ideal y lo real

Existe una búsqueda fundamental del ser humano: Comprender el mundo en el que se desenvuelve, hacerlo aprehensible, ordenarlo, controlarlo. Esta inquietud hace que el cometido primordial de la arquitectura sea convertirse en "...el instrumento principal de nuestra relación con el tiempo y el espacio y de nuestra forma de dar una medida humana a esas dimensiones; domestica el espacio eterno y el tiempo infinito para que la humanidad lo tolere, lo habite y lo comprenda."¹ Entonces hacer arquitectura implica un proceso de reflexión que busca en principio leer el interior de la realidad de las cosas, buscar su esencia y así hacerlas comprensibles a través de conceptos o ideas. De esta forma nosotros somos el mediador que está continuamente moviéndose entre el mundo ideal y el real, ámbitos que se retroalimentan mutuamente en busca de RELACIONAR, MEDIAR Y PROYECTAR SIGNIFICADOS.

Como el entendimiento transita entre lo ideal y lo real, actuar sobre la realidad implica interpretarla, reconstruirla continuamente, ir definiendo sus propiedades y características a través de ESQUEMAS que nos permitan comprenderla para posteriormente actuar sobre ella de manera más compleja. Lo importante de esta posición es que genera individuos AUTÓNOMOS capaces de comprender e interpretar la realidad así como de definirse a sí mismos.

Es interesante la relación del significado de la palabra aprender con el proceso intelectual. Aprender significa apoderarse, volverse a prender, lo que implica que el aprendizaje conlleva la generación de reflexiones, ideas, pensamientos propios que construyen mi mente y constituyen la base de mi desarrollo intelectual. Entonces aprender es interpretar, generar nuestros propios conceptos y apoderarnos de estos para construir nuestro propio pensamiento.

Para Platón el intelecto es la intuición de las FORMAS IDEALES, es decir es la búsqueda de lo perfecto, lo abstracto, la reconstrucción de la realidad bajo un orden. Pero habla de que esta es intuitiva. Si intuir es mirar hacia adentro, es encontrar el conocimiento directo sin pasar por la deducción o el razonamiento, entonces la comprensión no solo se da a través de la lógica, sino incorpora nuestra capacidad de percibir la realidad como elementos significativos y coherentes. Esto quiere decir que el ser humano tiene la sensibilidad para abstraer y percibir los componentes esenciales de forma innata.

Por otro lado, para Aristóteles el intelecto era la capacidad de "leer dentro", de captar la sustancia, de definir lo que las cosas son en esencia. Si bien la visión de Platón va en busca del ideal, de la ley universal, mientras que para Aristóteles el intelecto tiene que ver con una búsqueda interior, más ligada con lo terreno, con el mundo real; en lo que concuerdan estas dos concepciones es que ambas tienen implícito el proceso de ABSTRACCIÓN que se produce como resultado de la tensión constante entre lo ideal y lo real. Esta tensión constituye en realidad el proceso de búsqueda del ser humano por comprender el mundo.

La diferencia entre la concepción platónica y aristotélica no solo define dos distintas maneras de actuar en el mundo, sino también distintos procesos de búsqueda. Mientras Platón busca el orden ideal, las formas ideales traducidas en los sólidos platónicos que se organizan a través de la geometría y establecen leyes universales; por su parte, la búsqueda aristotélica está más ligada a una lectura interior con referencia más próxima a la realidad.

Este documento parte de esta contextualización pues el método que plantea intenta integrar ambos procesos de búsqueda (platónica y aristotélica) y definir la pertinencia de cada uno dependiendo de la etapa del proceso proyectual.

Sentimiento y razón

Peter Zumthor en su libro "Pensar la Arquitectura" dice "La fuerza de un buen proyecto reside en nosotros mismos y en nuestra capacidad de percibir el mundo con sentimiento y razón. Un buen proyecto arquitectónico es sensorial. Un buen proyecto arquitectónico es racional." Si bien aquí el sentimiento está relacionado directamente con nuestra percepción de la realidad, con las sensaciones que hemos tenido a lo largo de la vida y el objetivo es integrarlo con la razón, es trabajar conscientemente con nuestra memoria espacial. El momento en que unimos el sentimiento y la razón, en el que se une el corazón con la cabeza... Aparece la INTUICIÓN. Y ese es el mecanismo a través del cual desarrollamos nuestra creatividad, haciendo tangible lo intangible.

El proceso proyectual

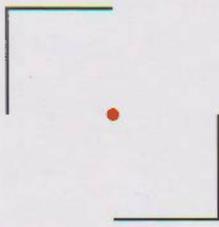
1. CONCEPCIÓN

Una vez que se pone sobre la mesa el tema del proyecto arquitectónico a desarrollar en clase, la primera inquietud que salta a mi mente es cómo hacer para que cada alumno encuentre su propio camino, para que cada uno busque dentro de sí la manera de dar en el blanco.

Generalmente, partimos del análisis del tema a tratar, desmembrándolo en la mayor cantidad de partes posibles para luego sintetizarlas y finalmente concluir. Sin embargo, este sistema se vuelve demasiado lineal, no contempla la complejidad de las posibles interrelaciones entre las partes y además generalmente usa solo el lenguaje verbal para organizar las ideas y pensamientos.

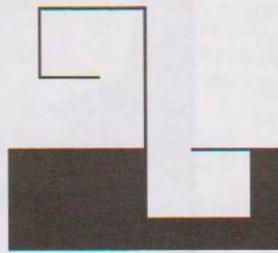
¹ Juhani Pallasmaa, Los ojos de la piel: la arquitectura y los sentidos.

ANÁLISIS



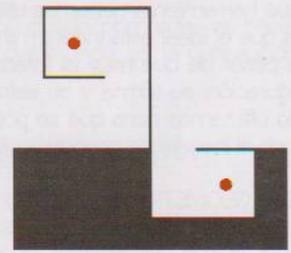
GENERAR UN ESPACIO DE AISLAMIENTO (PROTECCION) QUE SERAN LOS REMATES DEL RECORRIDO.

OBJETIVO

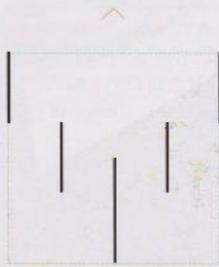


LOS ESPACIOS DE PROTECCION VAN A SER CUALIFICADOS POR LA LUZ, POR LA ESCALA Y POR SU RELACION CON EL PLANO HORIZONTAL (SUSPENDIDO + ENTERRADO).

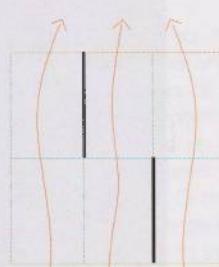
ESTRATEGIA



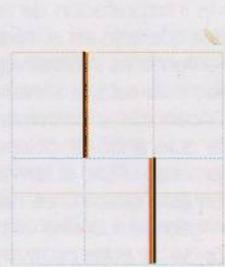
ENMARCAR LOS REMATES COMO ESPACIOS SUSPENDIDOS Y ENTERRADOS. LA VINCULACION ENTRE AMBOS SE REALIZA A TRAVES DE MUROS DONDE SE ENCUENTRA LA CIRCULACION.



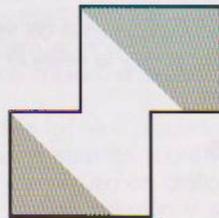
MARCAR UNA DIRECCION GENERANDO CONTINUIDAD CON POCOS PLANOS.



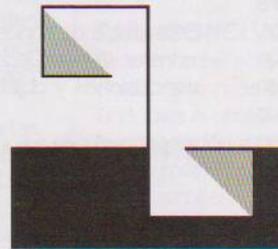
GENERAR ESPACIO PERMEABLE QUE NOS INDIQUE UNA DIRECCION. UTILIZAR ESTOS LIMITES PARA SOPORTAR EL ESPACIO SUSPENDIDO.



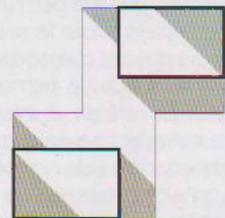
ESTOS LIMITES SE CONVIERTEN EN MUROS QUE DEFINEN EL ACCESO Y GENERAN LA TRANSICION HACIA LOS ESPACIOS DE AISLAMIENTO (REMATES).



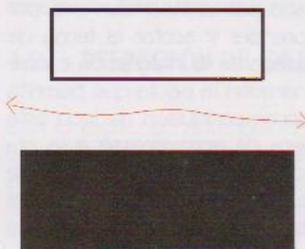
MARCAR EL RECORRIDO CON LA LUZ, GENERANDO PENUMBRA EN LAS ESQUINAS.



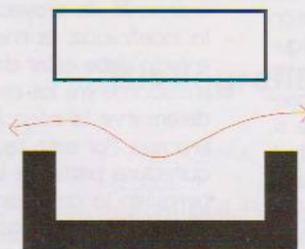
LOS REMATES (ESQUINAS) ESTARAN MARCADOS POR LA PENUMBRA, MIENTRAS LA CIRCULACION VERTICAL ESTA MARCADA POR LA LUZ.



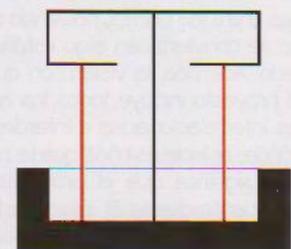
LOS REMATES ESTAN MARCADOS POR LA PENUMBRA AL SER ESPACIOS MAS DELIMITADOS: EL SUSPENDIDO POR ESTAR ENCAPSULADO Y EL ENTERRADO A TRAVES DE LA SOMBRA GENERADA POR LOS VOLUMENES SUSPENDIDOS.



DEFINIR UNA RELACION INTERIOR EXTERIOR FLUIDA UTILIZANDO EL CAMBIO DE ESCALA.



EVIDENCIAR EL CAMBIO DE ESCALA ENTERRANDO UN ESPACIO Y SUSPENDIENDO OTRO, MANTENIENDO LA CONTINUIDAD DEL ESPACIO (INTERIOR EXTERIOR).



LOS ELEMENTOS DE SOPORTE DEL ESPACIO SUSPENDIDO SON LIGEROS PARA NO INTERRUMPIR LA CONTINUIDAD DEL ESPACIO PROPUESTA.

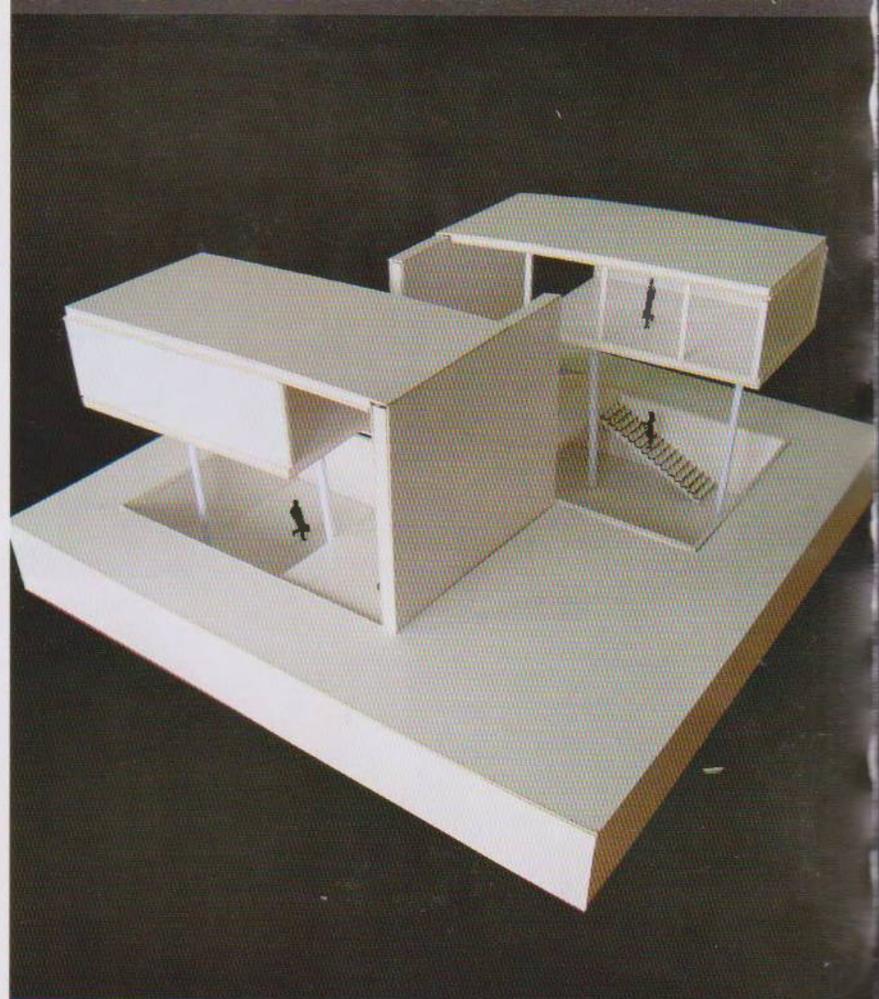
Como describimos anteriormente, el conocimiento se gesta a través de la tensión entre lo ideal y lo real, entre el concepto definido y establecido y la realidad indómita. En arquitectura, la representación del ideal usa como herramienta la GEOMETRÍA, que ordena nuestra visión del mundo. Pero ¿qué herramienta debemos utilizar en la etapa en la que el ideal está indeterminado, todavía difuso, a pesar de que muy al interior intuimos su configuración, su forma y su estructura. ¿Qué método utilizamos para que se ponga en movimiento todo el bagaje de conocimientos previos?

Si la GEOMETRÍA es el ideal y nosotros dentro del taller estamos en un proceso de búsqueda de la idea, lo que utilizaremos es la PARAGEOMETRÍA, entendida como el proceso de abstracción gráfica que tiene como objetivo acotar y comprender las condiciones específicas del tema a desarrollar. El estudiante entonces utiliza esta abstracción intuitiva a través de ESQUEMAS que tratan de sintetizar la interpretación de la realidad o la idea intangible que está en su mente. Este es un ejercicio eminentemente reiterativo, pues en los primeros bocetos solo está la simiente, la intención todavía está indefinida y conforme se va profundizando se va aclarando el objetivo final. Para describir este proceso utilizo el término parageometría porque en este caso no es relevante la precisión del orden geométrico sino el proceso de abstracción gráfico de carácter intuitivo que en una etapa posterior madurará, relacionará todos los elementos, y constituirá el hilo conductor del proyecto.

Ahora bien, hace falta definir por qué es importante la abstracción gráfica dentro del proceso cognitivo. Como se precisó al inicio del documento, el conocer no se puede disociar del interpretar y la síntesis de la interpretación se hace a través de ESQUEMAS que me permiten trabajar de manera más compleja sobre la realidad y sus conceptos. Esto quiere decir que cada vez que hacemos un esquema gráfico ya hemos realizado el proceso de análisis, síntesis e interpretación y evitamos que nuestra lectura se convierta simplemente en una descripción. Esto nos permite trabajar de manera más profunda no solo porque cada esquema implica una reflexión, sino también porque la concepción del proyecto se está sustentando sobre la interpretación clara y consciente de cada aspecto analizado.

Otra ventaja de la utilización del lenguaje gráfico desde la etapa inicial de concepción del proyecto, es que la forma abstracta por sí sola configura un sistema en el cual se hacen evidentes las relaciones entre las partes, haciendo que la comprensión no se convierta en algo estático, lineal o prefigurado. Además, la visión con que nos enfrentamos al proyecto incluye todos los aspectos como partes interrelacionadas e interdependientes entre sí, donde "el todo es más que la suma de las partes". Esto significa que el proyectista es por un lado consciente desde el inicio de la complejidad que tiene que abordar, y por otro lado la percepción de la totalidad le permite ver la integralidad y encontrar soluciones al margen de las prefiguraciones.

En realidad, este análisis gráfico abstracto busca lo esencial (el arquetipo), es un proceso de búsqueda



queda de orden, un proceso paralelo que no parte de la IDEA PRE-FIGURADA, que nos permite clarificar y ordenar nuestro discurso, evaluar su coherencia y pertinencia. Es un proceso de búsqueda del patrón ejemplar porque la idea está todavía INDETERMINADA, no parte de la perfección, del ideal, sino es la búsqueda del modelo propio con su propio sistema, con sus propias leyes.

Esta etapa de concepción del proyecto incluye el análisis del tema a tratar, la búsqueda de significados y relaciones y la definición de conclusiones y objetivos.

1.1 BÚSQUEDA DE SIGNIFICADOS: ANALIZAR E INTERPRETAR

Esta es la parte analítica, que no busca un análisis descriptivo, sino reflexivo. Busca una interpretación, una lectura interior profunda, busca la esencia, no solo del objeto o tema analizado, sino la fusión del objeto con el sujeto, del texto con el intérprete. Pues es su propia lectura de la realidad, es la manera de hacer aprehensible el mundo, el tiempo y el espacio.

Partiendo del hecho de que enfrentarnos al papel en blanco al momento de proyectar está marcado por la incertidumbre, por la indefinición, la manera de comprender y acotar el tema de estudio debe estar dirigida a la búsqueda de la integración e interrelación entre los elementos que marquen la pauta que permita determinar la intención de diseño como conclusión de todo este proceso. Por esta razón, esta manera de aproximarse a la arquitectura parte de la elaboración de esquemas abstractos que permiten la comprensión integral del tema a abordar porque al dibujar siempre pensamos en la totalidad, en la configuración de las partes como un conjunto integrado.

En este contexto, se abordan los temas de COMPOSICIÓN no desde la explicación externa del docente de sus categorías, significados e implicaciones, sino más bien induce a que la composición con su orden implícito se utilice para CLARIFICAR, COMUNICAR

Y CONCRETAR las ideas que están en la mente del proyectista. De esta forma, la concepción del proyecto se produce en el interior y cada uno encuentra su propia guía, su propio norte.

Si INTERPRETAR es la forma de la realización de la comprensión y la comprensión se realiza a través del lenguaje, considerando además que el lenguaje de la arquitectura es primordialmente gráfico (forma-espacio-orden), entonces nuestra aproximación a la lectura del tema a afrontar debe ser eminentemente gráfica. Porque de esta forma, el acercamiento al entendimiento de lo intangible (IDEA) o lo incomprensible (REALIDAD), al inicio tenderá a centrarse en su esencia. Incluso las primeras representaciones gráficas estarán trabajando en un proceso de síntesis no entendido como reducción sino como búsqueda de la sustancia. De esta forma, la aproximación a la solución está más próxima, pues están claramente determinadas y jerarquizadas las reflexiones del autor. Así es mucho más fácil y claro seguir con el siguiente paso.

Ahora bien, esta interpretación nace de la observación atenta tanto de la realidad específica como de las inclinaciones, prioridades e intereses de cada uno. Entonces, la aproximación al proyecto se realiza a través de una serie de esquemas gráficos que analizan e interpretan todos los aspectos que influyen en la determinación y acotación del tema. Esta fase inicial busca comprender la situación de partida (*statu quo*) a través de un análisis profundo, en el cual se elaboran fichas gráficas independientes por cada tema analizado. Lo importante en esta etapa es que el proceso de reflexión sintetizado en estos esquemas gráficos, ya arroja configuraciones formales que permiten primero entender el tema analizado y además tienen implícito en su estructura la posible solución.

De esta forma el proyectista tiene todas las cartas posibles abiertas sobre la mesa, representadas por los esquemas gráficos que guardan ya un proceso de reflexión y síntesis. Así es más fácil definir los objetivos específicos del proyecto y posteriormente relacionarlos en un todo articulado. Entonces, estas fichas que analizan cada aspecto relevante, de a poco van estructurándose casi como una historieta que va contando la génesis del proyecto. Esencialmente, así se hace explícito y evidente para el proyectista cómo se va estructurando el argumento del proyecto, cómo se va construyendo su pensamiento.

1.2. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

Con lo explicado anteriormente, es evidente que la definición de objetivos será la consecuencia natural de esta. Lo que se busca es definir qué líneas de acción arroja el análisis previo. Entonces la conclusión de cada elemento analizado define un objetivo. Así se va construyendo el argumento del proyecto, pero todavía lo que tenemos en esta etapa son varios objetivos que aún no se integran en un todo coherente. Sin embargo, el argumento del proyecto ya está definido y ya están determinadas las líneas de acción sobre las cuales traba-

jar. En esta etapa se define qué es lo que quiero que genere mi proyecto y se lo sigue haciendo de manera gráfica completando la historieta que acota el guión del proyecto.

En la concepción del proyecto, la búsqueda primordial es hacia adentro, intenta descubrir el orden del mundo, es la concepción aristotélica del intelecto.

2. Concretar: búsqueda de estrategias

Aquí es el momento de definir cómo alcanzamos los objetivos a través de una constante reconstrucción del IDEAL. Esta es la etapa de INTEGRACIÓN, es el tiempo de interrelacionar, de sintetizar. Es el momento en que "la intuición de las formas ideales" se revela. Aquí vemos hacia arriba, vamos en busca del orden superior.

Sin embargo, este proceso no es inmediato. De igual forma que en la etapa anterior, se utiliza el dibujo abstracto para explorar alternativas de solución y se busca una estrategia independiente por cada objetivo trazado. Es similar a la búsqueda de oro en el lecho de un río. Donde es necesario primero filtrar, tamizar y luego decantar, para finalmente encontrar el objeto de nuestra búsqueda. Considerando la condición de la abstracción que hace posible que en los primeros esquemas de análisis e interpretación esté implícita la solución; ahora es el tiempo en que esta madure y termine siendo evidente. De esta forma, todos los gráficos realizados en la etapa de concepción del proyecto sirven de guía y referente constante para no olvidar su origen. La ventaja es que si cada uno tiene muy claro qué es lo que quiere y de dónde vino, la búsqueda de la estrategia integradora de todas las variables del sistema es abierta. Esto quiere decir que la LIBERTAD CREATIVA no implica reaccionar a todos los estímulos, sino decidir conscientemente frente a cuál reacciona, cuándo y por qué.

PARA CONCLUIR...

Es primordial aclarar que este método no pretende ser un sistema rígido, sino más bien flexible y abierto. Que en lugar de reducir una idea a un solo esquema, lo que intenta es darle más valor a la concepción y gestación del proyecto, a través de la construcción de un mundo propio con sus propias leyes, mecanismos y lógicas que permiten que el estudiante tenga la claridad suficiente para discernir y evaluar sus propias decisiones de proyecto. Entonces es evidente que la crítica y la evaluación se enmarcan en las concepciones fundamentadas del mundo propio del proyecto. Y aquí también entra la relación del proyecto con la teoría. Porque lo que hace el proyecto es generar su propia teoría, no como una invención nueva que viene de la nada, sino que los conocimientos teóricos de cada uno siempre van a constituir el filtro a través del cual interpretamos y comprendemos el mundo, base fundamental de la concepción del proyecto.

Bibliografía

- PALLASMAA, Juhani: Los ojos de la piel. G. Gili, Barcelona 2006 (2005).
- ZUMTHOR, Peter: Pensar la arquitectura. G. Gili, Barcelona 2004 (1998).
- SOLA-MORALES, Ignasi y otros: Introducción a la arquitectura. Capítulo V MONTANER, Josep María: Espacio. Ediciones UPC, Barcelona 2002.
- DELVAL, Juan: ¿Cómo se construye el conocimiento?, http://antoniopantoja.wanadoo.net/recursos/varios/cons_cono.pdf, junio 2011.



UNA VISIÓN SOBRE LA FORMACIÓN DE

LOS FUTUROS PROFESIONALES EN ARQUITECTURA Y URBANISMO

POR: ARQ. MARÍA MERCEDES BENITES MACHADO, MSC.

Bachelor in Arts, Northwest Mississippi Junior College, 1977 - 1979;

Arquitecta, Universidad Central del Ecuador, 1980 - 1986;

Posgrado, Development Planning,

Msc. Universidad de Londres, 1986-1988;

Varios cursos y seminarios sobre Territorio y Ambiente.

Abstract

Architectural education is receiving renewed attention due to actual initiatives in planning policies in the country, but still remains as theoretical perspective in the area of investigation.

This article presents a vision of how students in fields of architecture and urban planning should be prepared in order to influence our designed physical environment with projects, in consideration for their potential to carryout activities and social engagements for benefit of human communities.

Keywords:

Iniciativa/Initiative; Desarrollo/Development; Propuesta/Proposal; Aprendizaje/Learning; Enseñansa/Teaching; Construcción colectiva/Collective construction; Conocimiento/Understanding.



La formación de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, es una tarea que requiere de iniciativas para abordar temas que correspondan con las políticas actuales sobre la planificación, la proyección arquitectónica, urbana y del territorio nacional, a fin de responder a las expectativas y necesidades de la sociedad, dentro del campo científico, humanístico, tecnológico y cultural.

Las propuestas académicas están planteadas para que los y las estudiantes estén provistos de una sólida sustentación de las materias en planificación y diseño con viabilidad social, técnica y ambiental para aportar con soluciones de calidad frente a problemas y dinámicas de desarrollo social en el hábitat construido.

Las universidades deben ser conscientes que la mayoría de sus egresados no harán investigación como su actividad principal; sin embargo, deben tener la capacidad de hacer investigación y realizarla cuando sea necesaria en su actividad laboral.

La investigación en la universidad no puede circunscribirse a la modalidad formativa, considerando su misión, la construcción de nuevos conocimientos, es necesario el desarrollo de la investigación generadora de conocimiento y de su aplicación en contextos reales.

En el ámbito institucional, el principal desafío de la universidad está relacionado con la eficacia de sus acciones, es decir, con su compromiso social y/o político frente a la comunidad, ya que contribuye a salvaguardar su rol de prestación de servicios para el desarrollo del conocimiento y la ciencia, en todas sus manifestaciones. Es así que, su organización y gestión deberán estar ajustadas en esos aspectos para promover el permanente debate de ideas, en un ámbito de respeto a todas las personas sin distinción de credo, género o raza.

Paralelamente, la institución deberá velar por el desarrollo intelectual de sus miembros a través de la formación continua de sus docentes y administrativos.

Para la Facultad, el reto más importante será el fomentar la inversión continua en torno al quehacer académico y su relación con el medio social, económico y ambiental en el cual desarrolla su actividad; por lo tanto, su principal preocupación deberá estar centrada en el aspecto curricular y en el diseño de procesos académicos, pedagógicos y didácticos que promuevan la concreción de los ideales de formación que se proponga para beneficio de sus educandos y la población localizada en su área de influencia.

Las anteriores premisas implican generar una gestión concertada para alcanzar una articulación eficiente y satisfactoria de las funciones de docencia, investigación y extensión que promueva la formación continua de sus miembros y la oferta de opciones de formación variada y eficaz para la comunidad local, regional y nacional.

Además, la institución como las facultades y las escuelas, deberán esforzarse para continuar fomentando redes en torno al conocimiento científico, mediante el intercambio académico con otras facultades o instituciones, del mismo nivel o de niveles superiores.

En el programa para la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, específicamente, será necesario fortalecer aquellos aspectos relacionados con la reflexión teórica y la formación integral de los educandos, a fin de lograr que los procesos de enseñanza – aprendizaje, como los resultados del aprendizaje, evidencien la formación del futuro arquitecto, acorde con los cambios constantes de la sociedad del conocimiento y las nuevas demandas en las relaciones entre tecnología, comunicación y educación. Es necesario un cambio de paradigma, es decir, proponerse la construcción de procesos de investigación que estructuren los programas para facilitar el desarrollo y la creación de nuevas comunidades académicas.

"Lo espontáneo nunca cae del cielo, es más bien un ensamblaje de la información y del conocimiento, consciente o subconsciente... Cada experiencia proyectual se acumula para formar parte de la próxima solución" (Alvaro Siza en Revista El Croquis 68-69).

En arquitectura, un edificio significa colaborar con la interminable y participativa obra de arte que es una ciudad, cada construcción desempeña un sinnúmero de caminos al lugar urbano, como una unidad compleja expresando su propia naturaleza y su lugar en la urbe, o en el paisaje. Todo sistema es la simple suma de sus partes. En tres categorías o componentes: lo físico, concreto o material; lo humano o vivencial, y los significados, que no están aislados sino que se conjugan entre ellos a través de múltiples relaciones donde las estructuras, sitios o el lugar se fijan en un tiempo determinado.

"Todo lo que deseamos crear tiene su principio, exclusivamente, en el sentimiento. Esto que es verdad para el científico, lo es igualmente para el artista". Louis Kahn del Libro Forma y Diseño, Colección Diagonal, Ed. Español, nov. 1996.

Los procesos de diseño relacionan ideas en torno a la relación de lo construido y la naturaleza, el clima, la geografía, costumbres, todas son características del lugar. Analizar, interpretar y conceptualizar sobre un tema de arquitectura implica: realizar ejercicios sobre conocimiento o reconocimiento de lugares, descubrir el espacio, con especial atención a lo que sentimos dentro del mismo, vivenciando las calidades o cualidades que nos comunica el lugar.

Además, necesitamos conocer sobre esos espacios, sus características de: funcionalidad, actividades, lugares que los contiene, equipos para su desarrollo, dimensiones, modos de uso, áreas, equipamiento, orden, distribución, morfología, definiciones geométricas, planas y volumétricas, composición, leyes de organización, color, textura, tecnologías, tipos de estructura, clasificación de materiales, así como el manejo de la luz natural y artificial, o las condiciones atmosféricas que los caracterizan. El análisis requiere de observación detenida del lugar para encontrar valores positivos y negativos a fin de elaborar conclusiones sobre las relaciones espaciales, para poder determinar cómo intervenir en el espacio.

La finalidad de la investigación es enseñar sobre información existente y favorecer que el estudiante la incorpore a sus conocimientos, es decir, desarrollar las capacidades necesarias para el aprendizaje permanente, necesario para la actualización del conocimiento y habilidades de los futuros profesionales.

La investigación será dirigida y orientada por los docentes y los agentes investigadores serán los y las estudiantes quienes desarrollarán los programas académicos con formación básica en metodologías de investigación.

El método de aprendizaje basado en problemas (ABP), sigue la lógica de la investigación científica. Esta estrategia permite que el/la estudiante aprenda a aprender, aprenda a pensar de manera crítica y analítica, y a utilizar los recursos apropiados para aprender. Así, los y las estudiantes lograrán una formación en la cual posibiliten la adquisición de capacidades de interpretación, de análisis y de síntesis de la información, de la

búsqueda de problemas no resueltos, el pensamiento crítico, y otras capacidades como la observación, descripción y comparación, todas directamente relacionadas también a la formación para la investigación.

La investigación es un asunto de carácter social y, actualmente, se plantea la construcción colectiva del conocimiento. La interacción de grupos donde se propician debates que posibilitan la interdisciplinariedad en la investigación y permiten además la conformación de programas y proyectos relacionados con problemas reales de la sociedad. Estos criterios fortalecen la investigación científica rigurosa esperada de la universidad de acuerdo con la misión que ella ha establecido y que la sociedad demanda; además, permite que los y las estudiantes agreguen a su aprendizaje conocimientos para desarrollar actividades donde se forme un pensamiento crítico, con capacidad de indagación permanente para la búsqueda de problemas no resueltos y de plantear soluciones en su labor cotidiana. Para esto, los docentes deben investigar, indagar, comprender y adelantar investigación científica para formar personas en capacidad de crear proyectos de investigación, con nuevos pensamientos e ideas.



La técnica de la investigación-acción plantea que a partir de un problema, los y las estudiantes examinan, exploran situaciones similares, revisan literatura relacionada, recogen datos, los organizan, interpretan y formulan soluciones, lo cual contribuye a vincular la educación superior a las necesidades de la sociedad.

La misión de proyección social de la educación universitaria es una oportunidad para la docencia, para a través de programas y proyectos de investigación facilitar la interdisciplinariedad de manera flexible, con el manejo de problemas desde distintos puntos de vista y desarrollando habilidades que potencien la actividad de los futuros profesionales.

Los logros de aprendizaje de los y las estudiantes deberán demostrar lo que ellos y ellas serán capaces de hacer con las destrezas adquiridas durante su período de formación, para aplicar dichos conocimientos en su vida real futura, como profesionales responsables y éticos.

MISIÓN DE LA FAU: Formar profesionales en los campos del diseño arquitectónico, urbano, la construcción edilicia, conservación y rehabilitación del patrimonio material, inmaterial y natural, y el ordenamiento del territorio; con una sólida base científica, técnica, ambiental y humanística; en la teoría y en la práctica, con una estructura instrumental flexible que permita actualizar permanente y dinámicamente el conocimiento arquitectónico y urbano, diversificar la actividad profesional y adaptarla a los procesos de cambio de acuerdo a las demandas presentes y futuras de la sociedad.

VISIÓN: La Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador, será una institución académica innovadora a la vanguardia de la investigación y producción del pensamiento crítico para el manejo planificado y creativo del hábitat humano, integrando los avances científicos, tecnológicos, estéticos, ambientales con identidad propia, que respondan a las demandas del cambio nacional y global instrumentalizando permanentemente los procesos de calidad y la excelencia académica.

El "modelo" de desarrollo urbano para consolidar una propuesta en función de la conservación, protección y uso sustentable del patrimonio no solo cultural sino natural del territorio, es lo que actualmente propone el Gobierno del Ecuador, restableciendo la planificación estatal como estrategia de desarrollo, donde la participación ciudadana es necesaria para lograr los objetivos del Plan del Buen Vivir. Por tanto, la formación de profesionales en materia de ordenamiento territorial, o de los aspectos de las concentraciones urbanas y rurales, debe enfocarse en proveer a los y las estudiantes de las herramientas indispensables para que estén aptos a diversificar su actividad profesional adaptándose a los cambios para mejorar las condiciones de vida de la población a la cual prestaran sus servicios. Así podrán lograr mejoras paulatinas que beneficien su entorno inmediato y las urbes en forma total.

La ciudad, el barrio, el espacio público, deberán ser diseñados en forma participativa, para lo cual es necesario tener conceptos claros y herramientas para que los futuros profesionales influyan en forma adecuada en su entorno y puedan lograr los objetivos de un buen desarrollo comunitario, logrando entonces cumplir con la MISIÓN y VISIÓN de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de nuestra Universidad Central.

Bibliografía

- Timmons, J. (1999). "New venture creation: entrepreneurship for the 21 century". Estados Unidos: Mc Graw Hill.
- Plan Nacional del Buen Vivir.
- Kahn, Louis (1996) "Forma y Diseño" (colección diagonal). Ed. Español.
- Siza, Álvaro. Artículo Revista El Croquis 68-69.





Vivienda VERNÁCULA

DIRECTOR DEL TRABAJO: ARQ. ALFONSO RODRÍGUEZ.

Docente de la FAU desde 1970 de:
Geometría Descriptiva, Diseño Básico, Fotografía, Maquetería;
Jefe de Taller 5;
Varias exposiciones de pintura en acuarela.

CASA DE LOS ABUELOS
1800 - SANTA ANA - MANABÍ
FUENTE: INPC.

Presentación del lugar de estudio

La provincia de Manabí está situada en el centro de la Costa ecuatoriana; limitada al Norte con la provincia de Esmeraldas, al Sur con el Guayas, al Este con Pichincha y Guayas y al Oeste con el Océano Pacífico. Tiene una superficie de 18.831 Km².

AUTOR DE LA MAQUETA: CARLOS HERNÁNDEZ.



Manabí es la tercera provincia del país. Su desarrollo constante y mantenido, ha permitido también el desarrollo de todas las manifestaciones culturales: poesía, literatura, teatro, pintura y arquitectura.

En materia de arquitectura ha desarrollado muestras de reconocido valor, desde el precolombino, colonial, republicano, hasta llegar a las muestras modernas más recientes, persistiendo también lo VERNACULAR CAMPESINO.

Una práctica habitacional que no se ha fundamentado en una teoría y peor en un análisis crítico, sino que históricamente ha ido transmitiendo un conocimiento empírico, en una permanente continuidad de la tradición y el buen oficio, del montubio o campesino Manabita.

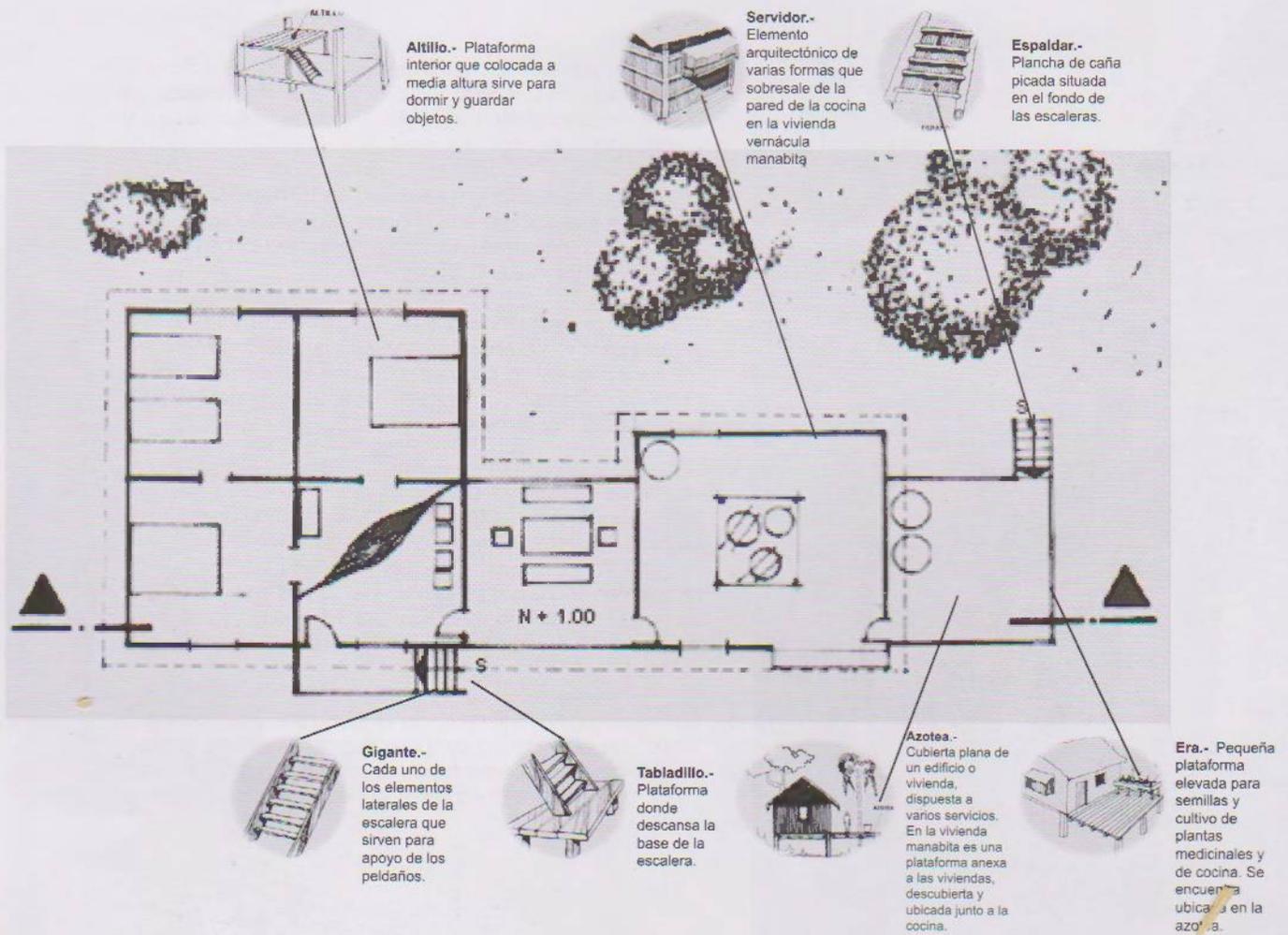
Uno de los mayores problemas es la falta de bibliografía existente, que nos de un entendimiento más claro del buen funcionamiento de esta vivienda.

Lo único en lo que nos podemos valer queda en fotografías, y en pequeños estudios realizados por estudiantes y profesores de la universidad local, y también con el contacto con la realidad.

Como comentario vale mencionar el agradecimiento al Arq. Miguel Camino, por su colaboración, por el aporte e intercambio de esta documentación desarrollada por su persona, y que nos muestra claramente el desarrollo de la vivienda en Manabí.



Planta-vivienda de tres volúmenes. Escala 1:50



ANTECEDENTE HISTÓRICO

Período Precolombino

Algunos investigadores definen al período Formativo como aquel en que algunos poblados se integraron en el aspecto socio - económico, logrando vivir en sociedades organizadas.

Según relatos dejados por historiadores, nos muestran claramente como las culturas asentadas en este territorio ya tenían la costumbre y uso de la caña y del cade.

En iguales condiciones que las culturas analizadas con anterioridad, tenemos como referencia que los únicos vestigios sobre las antiguas viviendas son las maquetas de las casas o templos, realizadas en cerámica.

Cieza de León dice que "Las casas que tienen son de madera, y por cobertura paja, unas pequeñas y otras mayores y como tiene la posibilidad del señor".



EXCAVACIÓN QUE DEMUESTRA LA PLANTA DE UNA CHOZA.



BOSQUEJO EN PERSPECTIVA DE UNA VIVIENDA VALDIVIA.



BOSQUEJO EN PERSPECTIVA DE UNA VIVIENDA VALDIVIA.

Análisis tecnológico

La cimentación en las construcciones precolombinas, sufre variaciones con el tiempo, pues las culturas del período Precerámico y Formativo construyen con postes hincados directamente en el suelo, en tanto que en el período de Desarrollo Regional y en el de Integración, a más de la plataforma se utiliza la piedra para la cimentación.

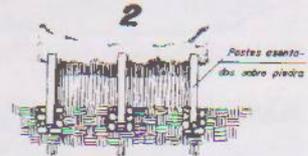
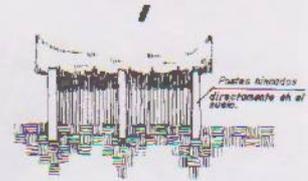
La técnica más antigua que se desarrolla en el Ecuador para la construcción de paredes es un sistema que utilizó un armazón de caña o madera, unidos en una hilera compacta y luego empañetados con barro. Esto ratifica el uso del baheréque, técnica que hasta hace pocos años aún era utilizada en nuestras construcciones.

A las cubiertas se las ha dividido tipológicamente en cuatro clases: rectas y curvadas, pudiendo ser de dos y cuatro aguas. Cuando el cumbre es recto, tanto de dos a cuatro faldas, presenta una compleja estructura para sostener esas cubiertas.

En el caso de la vivienda sobre pilotes, en el período de Integración, su disposición palafítica permite ante un clima cálido y húmedo una mayor y mejor aireación. Además de su carácter ecológico se constituyó con el tiempo en una tradición cultural, al punto de mantenerse y seguirse construyendo, incluso hasta nuestros días.



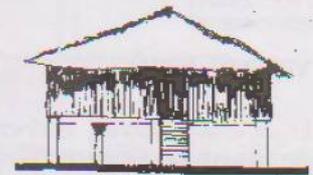
RECONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS SOBRE BASAMENTO. CULTURA MANTEÑA.



DIFERENCIAMIENTO DE DOS MANERAS DESARROLLADAS PARA EL HINCAMIENTO DE HORCONES O PILOTES.



TIPOS DE CUBIERTAS REALIZADAS.



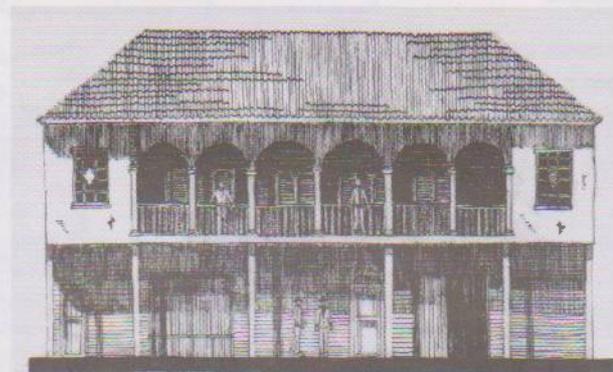
REPRESENTACIÓN DE VIVIENDA SOBRE PILOTES.

La vivienda en la época Colonial

VIVIENDA URBANA

Vivienda comercio unifamiliar de dos plantas (del español)

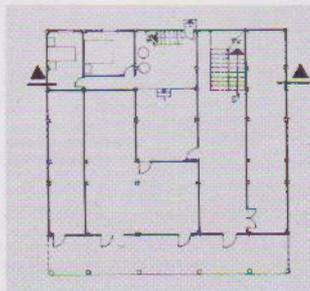
Su atractivo y núcleo funcional era precisamente el patio interior, alrededor del cual se centraban las actividades a desarrollarse en la edificación, tanto en planta baja como en planta alta, destacándose notablemente el cruce de ventilación que se produce por el carácter abierto y en franca relación con el exterior.



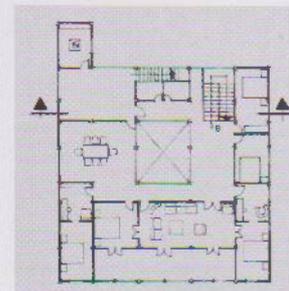
REPRESENTACIÓN DE UNA IMPORTANTE VIVIENDA MANABITA URBANA, CARACTERÍSTICA DEL PERÍODO COLONIAL, BASADA EN DIBUJO DE ABSALÓN TOLA. FUENTE: MACÍAS, PALMA Y ZAMBRANO, 1997: 102.

Vivienda unifamiliar unlespacial cuadrangular (del mestizo o indígena)

Pocos son los datos que nos ayudan a hablar sobre esta tipología de vivienda durante la Colonia; sin embargo, la existencia de los denominados "chalets" en nuestras ciudades manabitas hasta las primeras décadas del Siglo XX, nos permiten suponer la evolución que sufrió una de las últimas viviendas precolombinas -cuadrangular sobre pilotes-, que durante la época Colonial, era una vivienda elevada mínimamente del suelo, a manera de entresuelo.



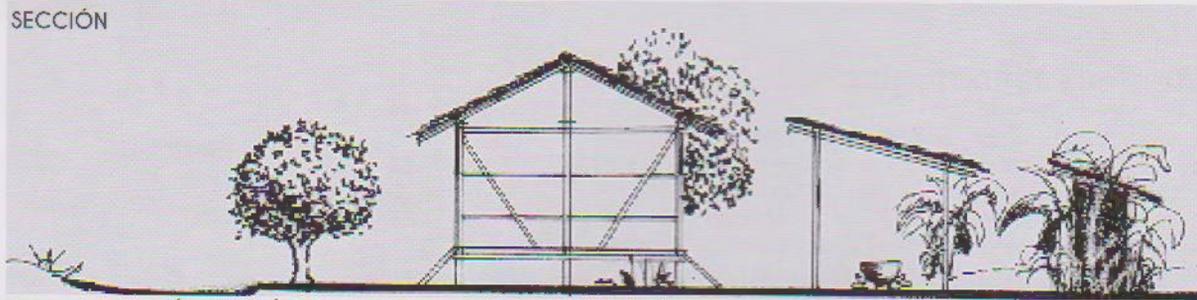
Planta Baja



Planta Baja

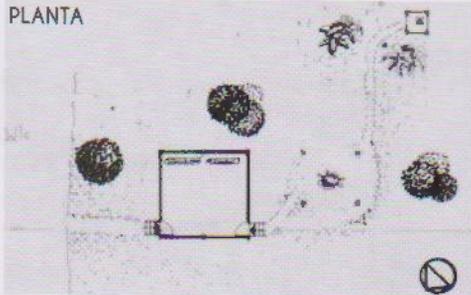
RECONSTRUCCIÓN FUNCIONAL DE LA VIVIENDA COLONIAL DEL ESPAÑOL.

SECCIÓN



RECONSTRUCCIÓN HIPOTÉTICA DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR UNIESPACIAL CON ENTRESUELO.

PLANTA



RECONSTRUCCIÓN HIPOTÉTICA DE UNA VIVIENDA UNIESPACIAL SOBRE PILOTES EN LA COLONIA, BASADO EN EL DIBUJO DE BENZONI, 1547 - 1550.

VIVIENDA RURAL

En la época Colonial, la única fundación considerada urbana fue la de Puerto Viejo; las demás eran llamadas tierras rurales o "pueblos de indios". Por lo tanto, las tipologías que se exponen a continuación bien pudieron encontrarse en Jipijapa, Montecristi, Charapotó o en el interior de la montaña donde muchos nativos huyeron para no ser sometidos.

Vivienda unifamiliar uniespacial sobre pilotes

Las migraciones mencionadas trajeron como consecuencia la construcción de viviendas autóctonas, sin ningún tipo de influencia, tal como se lo venía haciendo desde la época Precolombina, y que respondían a las reales necesidades de sus habitantes. La persistencia de modelos arquitectónicos a través de 500 años, son atribuibles también a factores ambientales como la topografía, clima y entorno.

Los relatos de algunos cronistas, entre ellos los de Girolamo Benzoni, resultan poco confiables, al decir que: "...todo a lo largo de la Costa de tierra firme los habitantes tienen mucho oro y construyen sus casas encima de los árboles..."

A nuestro criterio, más bien debió tratarse de viviendas que confundidas entre la abundante vegetación y elevadas sobre pilotes de tronco de árboles, daban esa impresión.

Construida sobre pilotes de troncos de árboles, con la finalidad de protegerse de animales feroces e inundaciones, esta vivienda nos muestra su adaptación al medio natural y la utilización de materiales ligeros y principalmente de la zona (caña, maderas y hojas); además que el hecho de estar elevada del suelo, permitía condiciones de gran aireación y ventilación, contrarrestando el clima cálido y la alta humedad que se daba en la zona, logrando situaciones climáticas agradables.



REPRESENTACIÓN DE LA DESCRIPCIÓN DE UNA VIVIENDA, SEGÚN LAS CRÓNICAS DE BENZONI. FUENTE: RADICATI DI PRIMEGLIO, 1985: 16.



VIVIENDA VERNÁCULA DE "TRES ESPACIOS" VISTA POR JORGE JUAN Y ANTONIO DE ULLOA, EN EL AÑO 1748. FUENTE: NURMBERG, ESTRADA Y HOLM, 1982: 49.

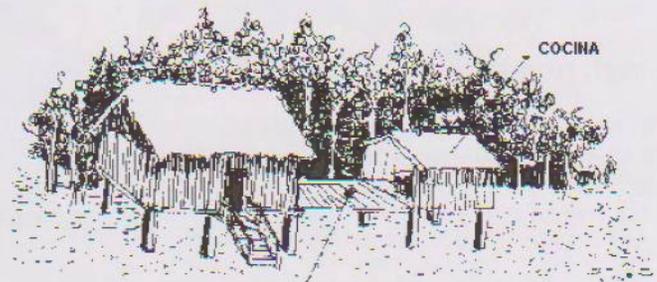
Vivienda unifamiliar (tres espacios) sobre pilotes

Construida sobre altos y gruesos pilotes, esta vivienda a la que se accede por una escalera angosta, constituye un claro ejemplo de vivienda vernácula, cuyo programa arquitectónico se manifiesta funcionalmente siguiendo actividades claramente identificables: habitar, descansar, circular, cocinar; mientras que las necesidades fisiológicas o higiénicas, al igual que en el Precolombino, se desarrollan fuera de la vivienda.

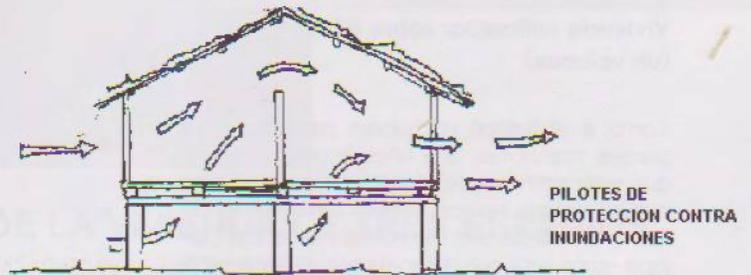
En la mayoría de los casos, las plantas bajas de estas viviendas quedaban libres debido al peligro de inundaciones, aunque en los sitios altos, donde no llegaba el agua de las inundaciones, les cerraban las paredes con las mismas cañas, y servían como bodegas, donde se guardaba el cacao, frutos y mercancías.

A su vez, el juego volumétrico conjuga perfectamente con las actividades que se desarrollan en la vivienda.

En un volumen mayor se encuentran los ambientes de estar y descansar y en un segundo volumen de menores dimensiones se aloja la cocina, quedando entre estos dos, un tercer espacio, a manera de corredor descubierto, que sirve de tránsito entre ambos módulos y separa para proteger de un eventual incendio.



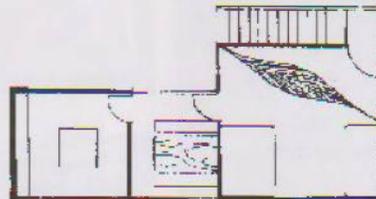
INCORPORACION DE LA AZOTEA COMO NUEVO ELEMENTO



AIREACION A TRAVES DE ENTREPISO Y PAREDES

Análisis formal y funcional

Las tipologías de vivienda del indígena no sometido, al incorporar un elemento funcional nuevo, convierte la vivienda uniespacial sobre pilotes precolombina en un cuerpo ligeramente mayor, pero seccionado por un corredor, que a partir de aquí, irá evolucionando hacia la vivienda de los tres espacios o tres volúmenes.

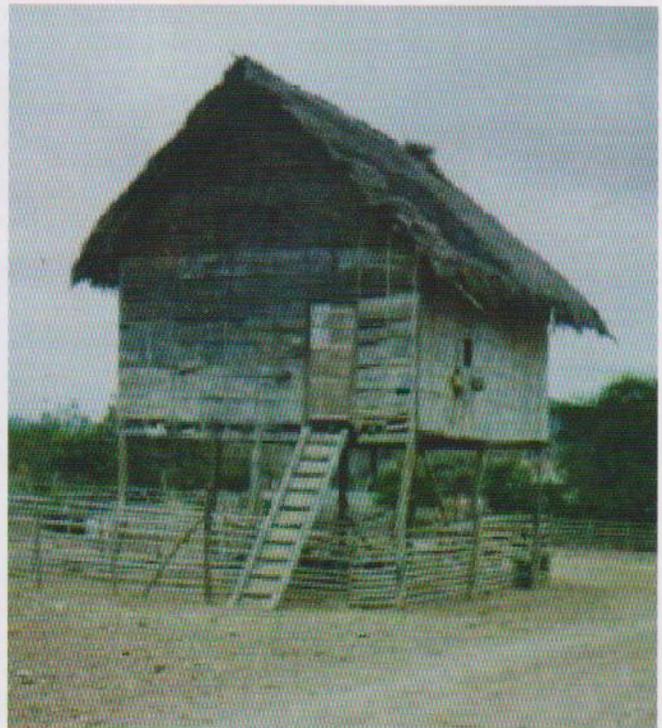


RECONSTRUCCION FUNCIONAL DE LA VIVIENDA DE LOS "TRES ESPACIOS", BASADA EN EL DIBUJO DE JORGE JUAN Y ANTONIO DE ULLOA (1748). AUTOR: TESIS DOCTORAL.

Análisis tecnológico

Como a inicios del período Colonial el indígena no conocía el clavo, sus edificaciones de caña se unían estructuralmente a través de ensamblajes y los amarres constructivos se realizaban con lianas. Fue el español que con su llegada introdujo este nuevo elemento para la construcción.

En conclusión, la vivienda del colonizado irá incorporando lentamente conceptos y elementos que potenciarían unas condiciones de confort que el habitante autóctono ya había logrado desde su etapa Precolombina, con la vivienda uniespacial sobre pilotes.



VIVIENDA "A" SOBRE PILOTES CON PLANTA BAJA LIBRE.

La vivienda en la época Republicana

Vivienda rural

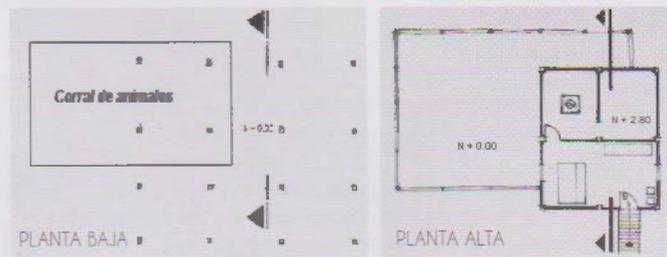
En la zona rural durante la época Republicana encontramos la persistencia de costumbres e idiosincrasias, y por ende, de tipologías de viviendas que mantuvieron las características constructivas anteriores, en armonía con su entorno natural.

Vivienda unifamiliar sobre pilotes (un volumen)

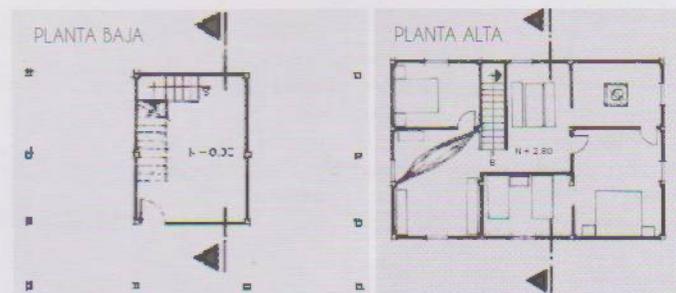
Como si el tiempo no hubiera pasado por los parajes manabitas, aún encontramos viviendas que responden a este planteamiento, pero para nuestro análisis hemos tomado como referencia, las viviendas del sitio Membrillal del cantón Jipijapa -zona sur-, que datan de aproximadamente 100 años, y aunque en su mayoría aún están habitadas, en la actualidad algunas se encuentran abandonadas, debido principalmente a los procesos migratorios campo-ciudad.

Vivienda unifamiliar sobre pilotes (tres volúmenes)

Presentamos a continuación una tipología de vivienda rural que se ha convertido a través del tiempo en símbolo de la arquitectura vernácula manabita, la que encontramos en el interior de la provincia, desde la zona norte hasta la zona sur, con ciertas variantes, determinadas principalmente por el uso de los materiales, las variedades del clima y la actividad productiva de los usuarios, pero siempre bajo el mismo esquema funcional, el que se refleja claramente en su concepción volumétrica.



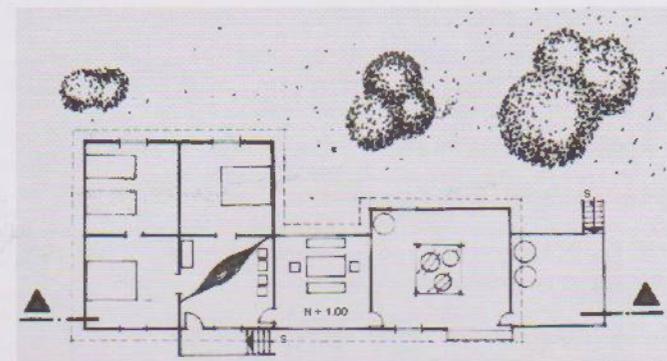
VIVIENDA "A" SOBRE PILOTES (UN VOLUMEN) QUE CONSERVA LA PLANTA BAJA LIBRE SUPERFICIE: 30 m².



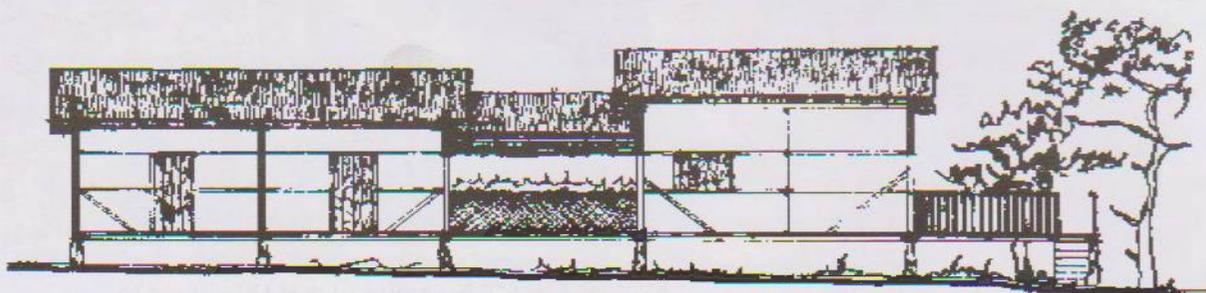
VIVIENDA "B" SOBRE PILOTES (UN VOLUMEN) CON LA PLANTA BAJA SEMI-LIBRE SUPERFICIE: 118 m².



ESQUEMA FUNCIONAL DE LA VIVIENDA "A" DE TRES VOLÚMENES (CON CORREDOR).



VIVIENDA "B" SOBRE PILOTES (TRES VOLÚMENES) QUE CONVIERTE EL VOLUMEN INTERMEDIO EN CORREDOR COMUNICADOR COMEDOR.



VIVIENDA "B" SOBRE PILOTES DE TRES VOLÚMENES CON EL COMEDOR EN EL VOLUMEN INTERMEDIO.



Comentario

Luego de haber realizado esta investigación, y de poder haber demostrado la evolución de esta vivienda, procederemos con la realización de un material físico de maquetaría de la vivienda más destacada y representativa en la zona rural manabita, que destaca sobre todo la transmisión de cultura de un legado que aún persiste en ciertos poblados de esta provincia.

PROCESO DE LA MAQUETA DE LA VIVIENDA DE TRES ESPACIOS



DESTAJO DE LA CAÑA



ARMADO DE SUELO

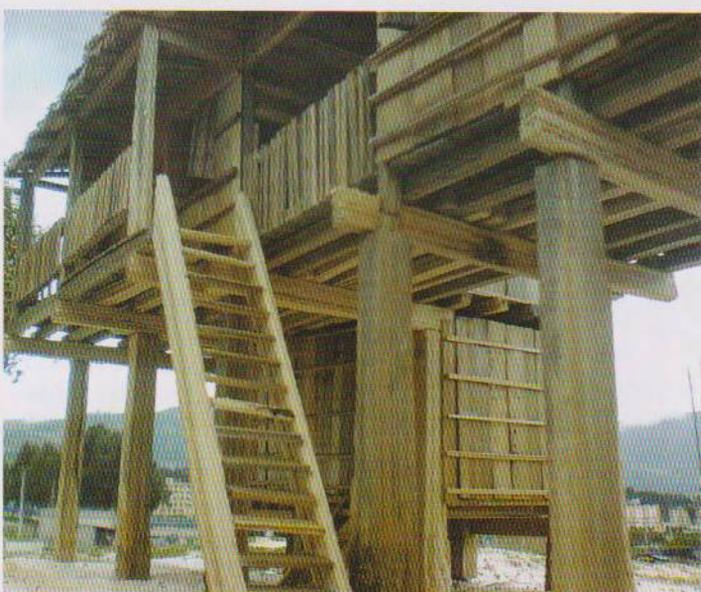
ARMADO DE PILOTES



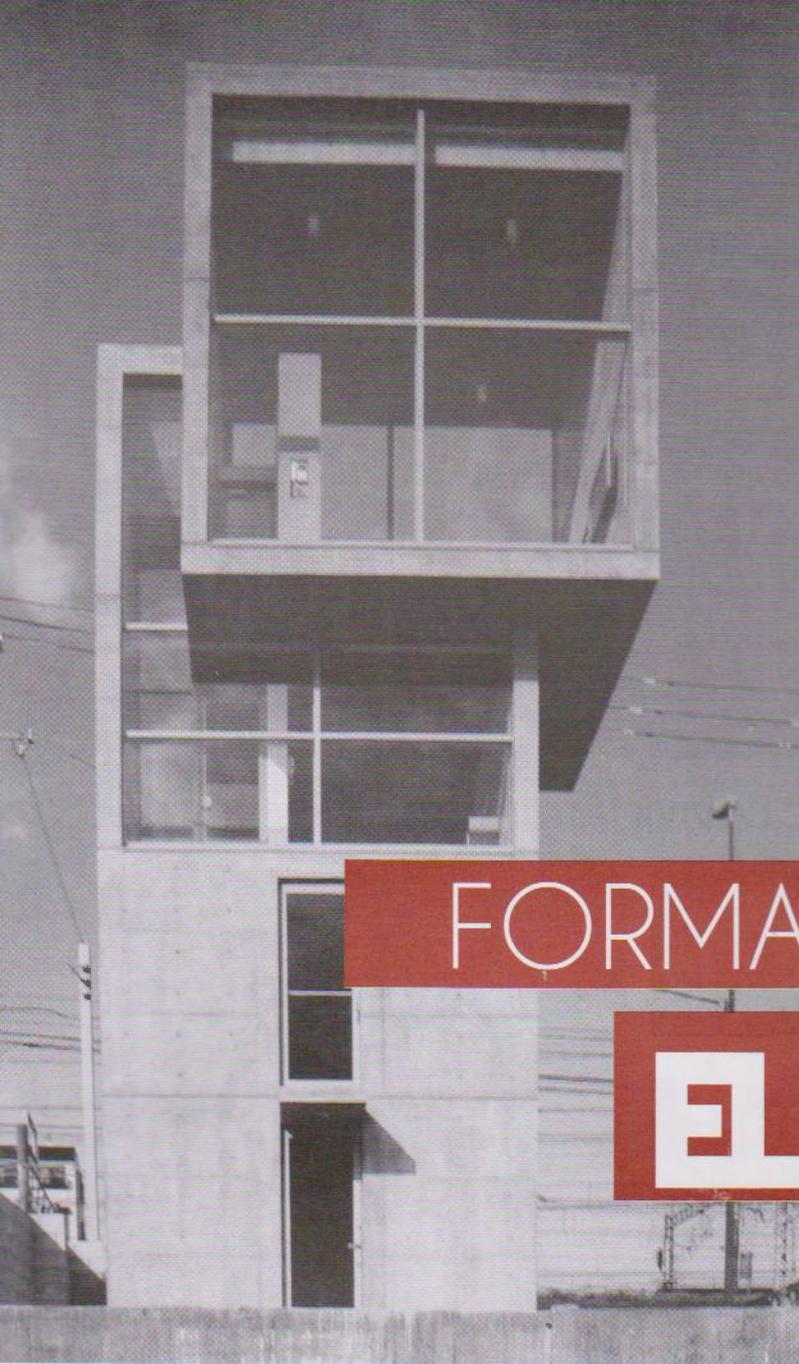
ARMADO DE TECHO



ARMADO DE ESQUELETO DE LA VIVIENDA



RECUBRIMIENTOS



POR: ARQ. HÉCTOR PAREDES LASCANO

MÁSTER EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO,
DOCENTE FAU/UCE
TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO,
ANÁLISIS Y CRÍTICA ARQUITECTÓNICA.

FORMA Y REALIDAD:

EL MURO

Del muro nace la columna.
El muro hizo bien al hombre.
Con su grosor y su fuerza lo protegió de la
destrucción.
Pero pronto, la voluntad de mirar hacia fuera hizo
que el hombre agujereara el muro, y al muro le
dolió mucho, y dijo:
"¿Por qué me haces esto? Yo te protegí; te hice
sentir seguro, y ahora me atraviesas con un
agujero!" Y el hombre le respondió, "¡Pero ahora
veré el exterior! Veo cosas maravillosas ahí
afuera, y quiero mirarlas."
Y el muro continuó sintiéndose muy triste.
Más tarde, el hombre dejó de agujerear el muro,
e hizo una abertura más perspícaz, adornada
con piedras delicadas, y puso un dintel sobre
la abertura. Y pronto el muro se sintió bastante
bien...

Louis I. Kahn
1968

Resumen

La forma del objeto arquitectónico se convierte en la expresión de las decisiones tomadas por el arquitecto para la resolución del problema enfrentado; desde este punto de vista es importante comprender lo que condiciona la forma arquitectónica, condiciones que provienen del contexto, es decir, de la realidad sobre la cual el objeto se asienta y dentro del cual existe; por lo que se crea una inevitable concordancia entre forma y realidad, concordancia que no siempre se expresa en sentido de diálogo entre estos dos aspectos propios de todo objeto arquitectónico, por lo que el presente documento intenta poner en evidencia esta relación entre forma y realidad. Además, se explora la relación directa entre forma y estructura, mediante el uso de un elemento geométrico, formal y arquitectónico como es el plano, el muro a fin de permitir una correcta contextualización de la forma en nuestro medio y propiciar la eliminación de la separación entre forma y estructura.

Abstract

The shape of the architectural object becomes the expression of the decisions made by the architect to solve the problem faced, from this point of view it is important to understand what determines the architectural form, coming from the context conditions, ie the reality which the subject is seated and within which there is, for what it creates an inevitable correlation between form and reality, concordance is not always expressed in the sense of dialogue between these two aspects inherent in any architectural object, so this paper tries to highlight the relationship between form and reality. Furthermore, we explore the direct relationship between form and structure, by using a geometric element, formal and architectural as the plane, the wall to allow proper contextualization of how our environment and promote the elimination of separation between form and structure.

Palabras claves

Forma, realidad, estructura, contexto, plano, muro, modernidad, Le corbusier, Louis Kahn, sismo resistencia.

Key words

Form, reality, structure, context, plane, wall, modernism, Le orbusier, Louis Kahn, earthquake resistance

En arquitectura, el término ESTRUCTURA tiene una importancia singular, para el arquitecto la estructura no es únicamente el sistema constructivo portante que sustenta a la edificación, la estructura se conceptualiza y se utiliza también como "...principio intrínseco, determinante y perfectivo de

la existencia de alguna esencia determinada".¹ De esta forma, la estructura es el elemento que ordena y configura al objeto arquitectónico, por lo tanto, se convierte en la directriz que genera el nacimiento y desarrollo del objeto arquitectónico. Por lo tanto, en la ESTRUCTURA entendida como metaconcepto, es en donde radica la idea general del arquitecto, la cual se expresará luego en el sistema constructivo, en la imagen externa, en la funcionalidad, es decir, en todos los aspectos del objeto arquitectónico. Esto se expresa en el poema del Muro de Louis Kahn, el reconocido arquitecto estadounidense, que contribuyó tanto para el desarrollo de la arquitectura con sus obras realizadas en ese país, la India y Bangladesh; en dicho poema se entiende el surgimiento de la arquitectura desde la relación entre tres elementos importantes: HOMBRE, CONTEXTO y ESTRUCTURA; además, se infiere la importancia del muro como elemento estructural arquitectónico y simbólico de la construcción.

Este entendimiento del concepto de estructura y de la importancia del muro como elemento estructural primigenio, pocas veces es explicada de manera consciente a los estudiantes de arquitectura, lo cual implica que estos entenderán a la estructura únicamente como un elemento utilitario, divorciada de los objetivos estéticos y funcionales que como arquitecto buscará a futuro.

A pesar de esto, dentro de la enseñanza de arquitectura² el papel del muro, de manera abstracta y conceptual, separado del entendimiento estructural y ligado únicamente a su representación formal, siempre ha sido enseñado; de esta manera, para el arquitecto, dentro de su "inconsciente colectivo" la arquitectura como FORMA, surge de la interrelación entre tres elementos primarios: PUNTO, LÍNEA y PLANO. En esta concepción, únicamente de manera formal, se observa cómo por medio de desplazamientos, el punto origina la línea, esta desarrolla el plano y la conjunción de varios planos crea el volumen, el espacio, es decir la arquitectura; por lo tanto, punto, línea y plano se constituyen en el LENGUAJE BÁSICO DE LA CONSTRUCCIÓN FORMAL DE LA ARQUITECTURA, formal, más no estructural, lo que se constituye en un problema en ciernes para el desempeño práctico del arquitecto, sobre todo cuando se ve enfrentado al problema de relacionar forma con estructura, algo que él ha concebido por formación como elementos separados.

Una **PRIMERA CONCLUSIÓN**: El plano es un elemento importante en el desarrollo del objeto arquitectónico. Y el plano de forma constructiva y estructural se denomina pared o muro.

Otras razones más para la concepción de la separación entre estructura y forma se expresan en las concepciones históricas de la arquitectura del MOVIMIENTO MODERNO³ a manera de PARADIGMAS, sobretodo en dos, los más importantes:

- A. **Los cinco puntos para una nueva arquitectura**, promulgados por el arquitecto suizo Le Corbusier en Francia, como características tipo que toda nueva y "moderna" arquitectura debería poseer, para enfrentar los retos de la contemporaneidad y abandonar los sistemas arquitectónicos "caducos" del Siglo XIX, estos son:
 1. **Estructura independiente de los muros**, en base a pórticos.
 2. **Fachada libre**: Debido a la independencia de la estructura, los muros, tanto de la fachada como del interior pueden

1 Dagobert Runes, Diccionario de Filosofía, 1990, Barcelona.

2 Los programas de estudios en arquitectura se basan, en su mayoría, en los desarrollados por las escuelas europeas, sobre todo de inicios y mediados del Siglo XX.

3 El Movimiento Moderno fue una corriente arquitectónica que provocó y materializó el cambio en la concepción de la obra arquitectónica a inicios del Siglo XX y de la cual la arquitectura contemporánea, por medio de críticas y continuidades, aún se nutre.

ser colocados indistintamente según los requerimientos funcionales o formales.

3. **Ventana corrida:** Una sola franja de ventana se extiende a todo lo largo de las fachadas, para permitir soleamiento y visuales máximas. Debido a la independencia de la estructura las paredes ya no son portantes y por lo tanto pueden ser perforadas de cualquier forma y dimensión.
4. **Planta Libre:** La edificación se levanta sobre pilotes, lo que permite liberar el terreno sobre el cual de manera tradicional se habría asentado la edificación.
5. **Cubierta ajardinada:** En la cubierta, gracias a la losa de hormigón armado que hace inútil a la cubierta inclinada, se instala una azotea-jardín.

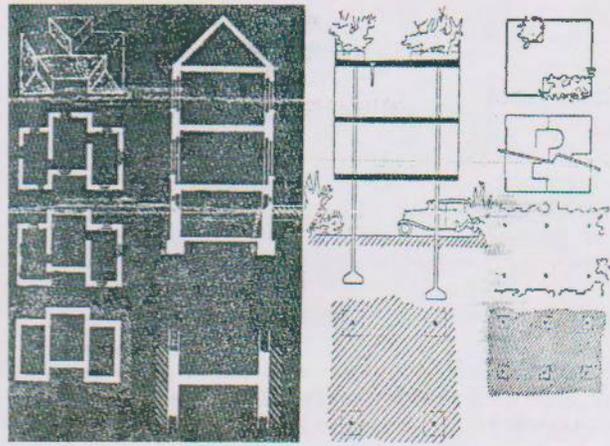
Esta expresión formal se constituyó en el hilo conductor de toda la arquitectura de Le Corbusier, los esquemas de la época que ejemplifican estos cinco puntos, se indican a continuación:

Una **SEGUNDA CONCLUSIÓN:** En el esquema 1 se observa la gran ligereza y claridad que la nueva arquitectura de pilares adquiere a diferencia de la pesadez y solidez de la antigua arquitectura sustentada por una estructura de muros portantes. Estos aspectos teóricos se sintetizaron en un sistema de construcción concebido para facilitar la labor edificatoria en la Europa de la postguerra (de la Primera Guerra Mundial), el cual se denominó **ESTRUCTURA TIPO DOMINÓ**, la que consistía en cimentación de plintos aislados, columnas de hormigón armado, losa plana con nervios centrales o vigas banda.

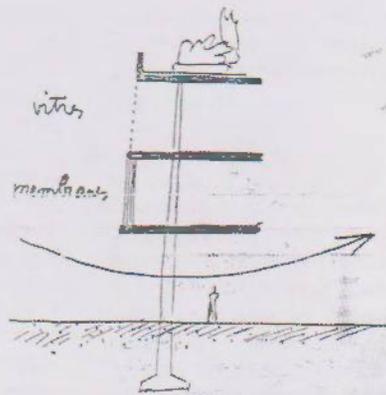
Los cinco puntos de la nueva arquitectura se sintetizaron en una casa emblemática para la historia de la arquitectura y cuya imagen se ha convertido en **ICONO** arquitectónico: La Villa Saboya, de 1923, localizada en Paris.

Una **TERCERA CONCLUSIÓN:** Se debe observar que el sistema **DOMINÓ** es el más aplicado en la construcción "tradicional" de hormigón armado en el Ecuador urbano y rural.

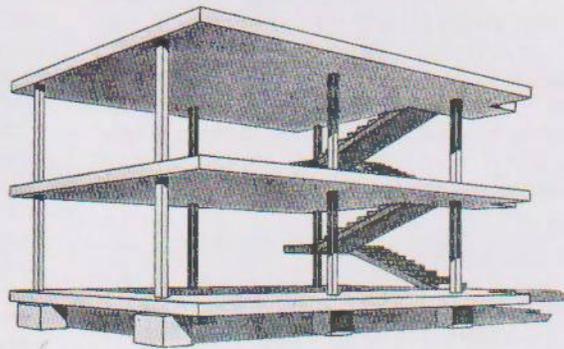
- B. **La descomposición de la caja:** Este concepto fue estructurado por el arquitecto estadounidense Frank Lloyd Wright también a inicios del Siglo XX con el cual intentaba contrarrestar a la arquitectura tradicional basada en estructuras sólidas tipo caja (debido a los muros portantes), por medio de la destrucción de esta "caja", utilizando para este fin al **PLANO** como elemento principal de la descomposición. El objetivo ulterior de este concepto consistía en establecer una fuerte conexión entre el espacio interior del objeto arquitectónico y el contexto exterior, algo que en la construcción antigua solo podía ser realizado de forma parcial por la ventanas de las edificaciones, las cuales eran de dimensiones reducidas debido a las características del sistema constructivo tradicional. Este concepto fue en gran medida permitido por la utilización del hormigón armado y del vidrio plano, mate-



1. ESQUEMA QUE EJEMPLIFICA LA DIFERENCIA ENTRE LA ANTIGUA(IZQ.) Y LA MODERNA ARQUITECTURA (DER.).



2. ESQUEMA EN SECCIÓN QUE EJEMPLIFICA LOS 5 PUNTOS DE UNA NUEVA ARQUITECTURA. LE CORBUSIER.



3. ESTRUCTURA DOMINÓ, LE CORBUSIER, 1914.

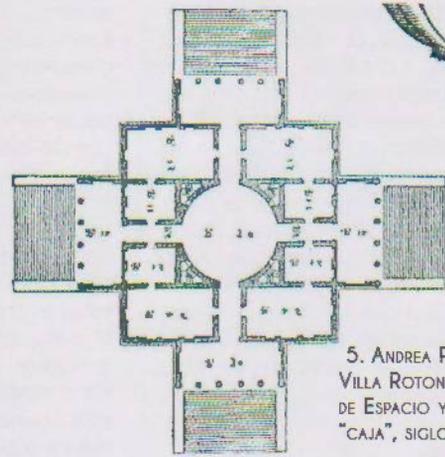


4. VILLA SABOYA, LE CORBUSIER, 1929.

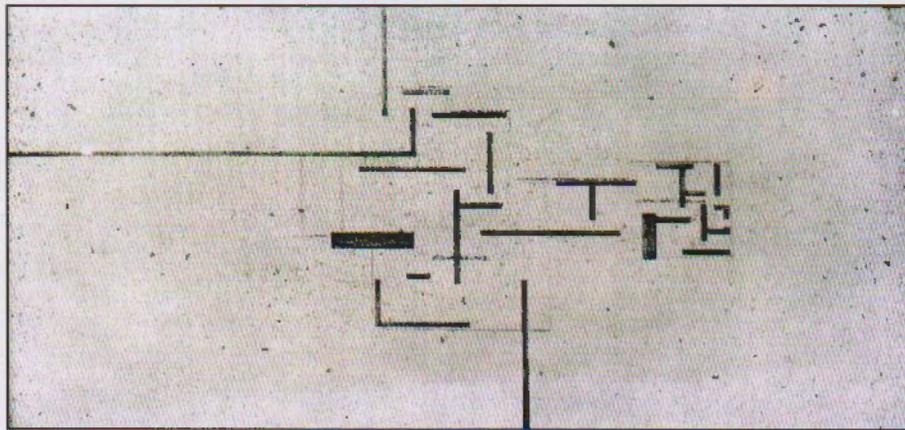
riales poco desarrollados antes del Siglo XX. Obviamente, este concepto cambió la forma en la que se podía percibir el espacio al interior del objeto arquitectónico, lo que motivó su adopción por parte de todo el quehacer arquitectónico a nivel mundial, incluso hasta la actualidad.

Esta concepción arquitectónica que destaca el PLANO sobre el volumen y permite la ruptura de la caja, fue más evidente en la obra desarrollada en la década de 1920 por dos arquitectos europeos, el alemán Ludwig Mies van der Rohe y el holandés Theo van Doesberg, otros íconos de la enseñanza de la arquitectura en vida y después de muertos.

Estos dos paradigmas, A y B, se trasladaron a la educación formal de arquitectura durante todo el Siglo XX llegando a establecerse como norma y lenguaje, lo cual se produjo en el mundo entero.



5. ANDREA PALLADIO, LA VILLA ROTONDA, EJEMPLO DE ESPACIO Y OBJETO TIPO "CAJA", SIGLO XVII.



6. MIES VAN DER ROHE, PLANTA DE LA CASA DE LADRILLO, 1923 EJEMPLO DE LA DISOLUCIÓN DE LA "CAJA".

A mediados de los años setenta del Siglo XX, se establece un criterio para el desarrollo de la arquitectura, de manos del arquitecto inglés Kenneth Frampton, el cual se denomina REGIONALISMO CRÍTICO. Este asegura que todas las formas, estructuras, teorías e intenciones en arquitectura, no pueden trasladarse de manera inmediata desde el contexto en el cual se originaron y simplemente implantarse en otro medio, no; por el contrario, debería reflexionarse críticamente sobre ellas y adaptarlas o modificarlas según las condicionantes culturales, históricas, técnicas, industriales, topográficas, tectónicas, sísmicas del nuevo contexto o región, obteniendo de esta forma el regionalismo crítico. Según Frampton, los países que más han desarrollado este concepto en relación con los preceptos y paradigmas de la arquitectura moderna, son: España, Portugal, Noruega, Finlandia, Japón y Chile.

Esto nos conduce a establecer una **CUARTA CONCLUSIÓN**: Los dos paradigmas antes mencionados fueron trasladados a la práctica arquitectónica de todo el mundo sin reflexionar de forma crítica sobre su origen, por lo tanto y limitándonos a las consecuencias estructurales de estos paradigmas, podemos inferir que para las zonas de alta peligrosidad sísmica la adopción LITERAL de estos sistemas estructurales conlleva-

ron el incremento del riesgo en los objetos arquitectónicos debido a la fuerza lateral propia de los sismos y que estos sistemas estructurales no contemplaron por cuanto se originaron en zonas en las cuales la única sollicitación de importancia es la carga vertical. Esto se comprueba al CONTEXTUALIZAR estos sistemas estructurales en un medio de riesgo sísmico, con lo que se obtienen las siguientes características inconvenientes para un buen comportamiento sísmico resistente:

Paradigma A:

1. La estructura independiente de los muros propicia que estos no actúen en conjunto ante las diversas sollicitaciones, por lo tanto, dependiendo del tipo de material de la mampostería y si no han sido aisladas convenientemente del resto de la estructura, su mayor rigidez respecto de la estructura porticada, produce altas derivas y afectaciones ante la presencia de la fuerza lateral del sismo.
2. Las grandes aperturas realizadas en las fachadas evitan que estas colaboren a la estructura como elementos rigidizadores.
3. La planta libre crea un extenso piso blando que en zonas de alto peligro sísmico incrementa notablemente la vulnerabilidad de la edificación y, por lo tanto, el riesgo. Una característica formal y estructural que la carga vertical exclusivamente no posee problemas mayores.
4. La estructura Dominó, el sistema más utilizado en el Ecuador en edificaciones bajas y de altura, implica varias vulnerabilidades sobre todo porque este sistema se originó

como andamiaje estructural para viviendas unifamiliares de dos pisos y no para edificaciones de 4, 5 o 10 pisos como suele suceder en nuestra realidad. La estructura independiente posee poca rigidez debido a la escasa sección de las columnas para sistemas de pórticos, a lo cual contribuye la losa de nervio central, carente de vigas, lo cual en solicitaciones sísmicas, podría ocasionar problemas de punzonamiento en la losa; además, la rigidez de las paredes, afectaría a la estructura de pórticos. Es decir, no se pensó en las consecuencias contextuales de la adopción de estos sistemas estructurales.

Paradigma B:

1. La búsqueda de la disolución de la "caja" intenta hacer más permeable hacia el exterior al objeto arquitectónico; por lo tanto, "disuelve" a los muros, separándolos entre sí, provocando la disminución de la rigidez que implica una estructura monolítica como la "caja".
2. Al separar las mamposterías para lograr el efecto de disolución, estas son sujetadas únicamente por las losas de entrepiso o cubierta, lo cual en esfuerzos de carga vertical no presenta ningún inconveniente, pero ante la presencia de fuerzas laterales estas mamposterías presentan vulnerabilidades sobre todo cuando la fuerza no actúa de forma paralela al eje del muro, provocando el volteo y el arrastre del resto de la mampostería por medio del anclaje de estas a las losas. Por lo tanto este sistema, estéticamente interesante y propositivo, no es apto para zonas diferentes al contexto en el cual se originó, la Europa centro-occidental.

Pero no se pueden descartar los logros alcanzados para la arquitectura por parte de estas dos expresiones (A y B) formales y espaciales, con ellas llegaron nuevas experiencias sensoriales



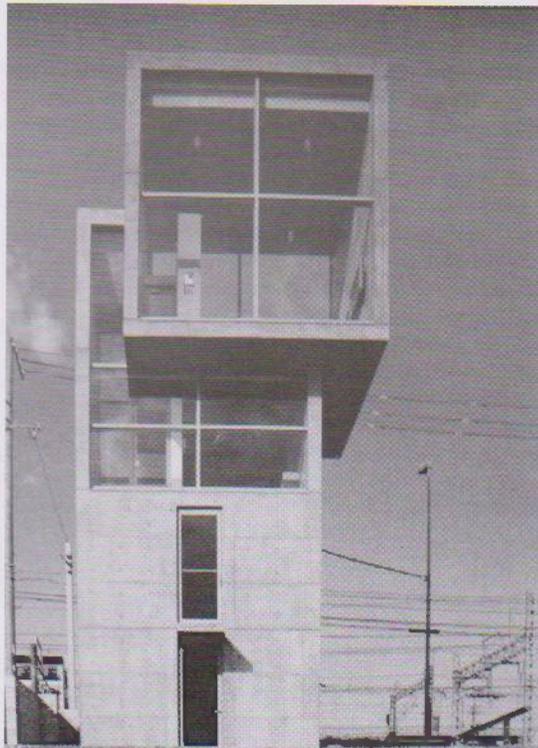
7. TADAO ANDO, CASA 4X4, 2002, INTERIOR.

enlazadas con los espacios amplios, con la luz con sus beneficios lumínicos y sanitarios y la relación con el exterior fue fundamental para alcanzar la sensibilidad ante las visuales del entorno; descubriendo que la arquitectura a más de lo utilitario o funcional, tiene por objetivo alcanzar la BELLEZA expresada en estética para el disfrute diario del ser humano, contribuyendo a mejorar de esta manera su vida práctica y espiritual.

Estos fueron alcances importantes que nos alejaron de la oscuridad, humedad, insalubridad y aislamiento que caracterizaron la mayor parte de la arquitectura civil del Siglo XX hacia atrás. En estos avances, fue de alta importancia el protagonismo que tomó el plano sobre el volumen. Por lo tanto, es importante buscar alternativas técnicas y tecnológicas que permitan apropiarnos de estos beneficios a la par de disminuir la vulnerabilidad de nuestras edificaciones, contextualizándolas de esta forma a nuestro medio, cultural y geográfico.

Por lo tanto, obtenemos una **QUINTA CONCLUSIÓN**: El plano expresado en el muro se constituye en un elemento estético de importancia para alcanzar los logros de la arquitectura moderna; por lo tanto, para contextualizar al muro y poder aprovecharlo con REAL LIBERTAD en arquitectura, es necesario adoptarlo conscientemente como sistema estructural, resolviendo de forma técnica sus vulnerabilidades a los esfuerzos laterales.

En este punto nos enlazamos con el subtítulo del presente ensayo, FORMA Y REALIDAD, por cuanto el problema actual de la arquitectura en nuestro medio es la incompatibilidad entre las búsquedas estéticas de la FORMA y las necesidades de la estructura que sostiene a la edificación sobre una REALIDAD de alto peligro sísmico. Entendemos que los sistemas porticados no poseen buen desempeño sismo resistente (los grandes desastres sísmicos lo han probado) y por el contrario los sistemas de muros de corte, muros de mampostería enchapados, mampostería con refuerzo interior



8. TADAO ANDO, CASA 4X4, 2002, EXTERIOR.

o mampostería confinada que soportan de forma eficiente los esfuerzos de corte provocados por la acción sísmica sobre las estructuras. Estos muros y mamposterías se traducen conceptualmente en el PLANO, uno de los elementos que constituyen el LENGUAJE BÁSICO DE LA CONSTRUCCIÓN FORMAL DE LA ARQUITECTURA. Por lo tanto, el plano puede convertirse hoy en el elemento de equilibrio entre las necesidades estéticas y estructurales de la arquitectura, sobre todo para zonas sísmicas como la del Ecuador. Una propuesta que incluso haría más efectiva y estrecha la colaboración entre ingeniero y arquitecto, resultando en provecho de la arquitectura como disciplina y de la seguridad de poblaciones enteras sometidas a la cuenta regresiva en la espera del gran sismo por tanto tiempo retrasado. De ahí la importancia del poema al muro escrito por un arquitecto que consagró su obra a los valores más altos de la arquitectura, una obra que se ejecutó tanto en zonas de baja y alta peligrosidad sísmica, la obra de Louis Kahn.

Kahn nos da la pauta para una correcta actuación respecto del muro, es decir, actuar sobre él de forma perspicaz, introduciendo en él "piedras preciosas" que lo refuercen y lo hagan "sentirse bien" como el acero o la madera a manera de refuerzo y confinamiento y perforándolo de forma "sutil" (cuidadosa).

Dentro de las reflexiones del regionalismo crítico, se debe citar la obra del arquitecto japonés Tadao Ando, quien desde 1974 diseña y construye en relación con el contexto japonés de alta peligrosidad sísmica, sin sacrificar todos los valores arquitectónicos como luz, funcionalidad y espacio, desarrollando el objeto arquitectónico en total coherencia con la estructura (el muro), ejerciendo una TOTALIDAD CONCRETA, transformando al

elemento estructural en el único configurador de la forma y el espacio arquitectónico.

De esta manera, la comprensión de un elemento tan arquetípico para la arquitectura, como lo es el muro, que desde siempre ha protegido al ser humano, puede volver a ser protagonista de una arquitectura más coherente con su lugar de asentamiento, recordándonos de esta forma la importancia de comprender de manera correcta y profunda los conceptos y los elementos propios de la disciplina arquitectónica como en este caso los conceptos de forma, estructura y el elemento MURO.

Recordando también los estudios, lamentablemente olvidados, que llevaron a Christopher Alexander a definir en su libro "Ensayo sobre la Síntesis de la Forma", que:

"Si el mundo fuera absolutamente regular y homogéneo no habría fuerzas y no habría formas. Todo sería amorfo. Pero, un mundo irregular trata de compensar sus propias irregularidades ajustándose a ellas y, de este modo, asume una forma", expresando con estas conceptualizaciones la indisoluble simetría entre FORMA y REALIDAD, simetría que el arquitecto intenta dominar en cada proyecto que elabora, convirtiendo de esta forma, a esta relación entre forma y realidad en un objetivo disciplinar de la ARQUITECTURA y que le imprime carácter propio.

Bibliografía:

1. Dagobert, R. (1997) Diccionario de Filosofía, GRUJALBO, Barcelona.
2. Alexander, C. (1971) Ensayo sobre la síntesis de la forma, Infinito, BsAs.
3. Kahn, L. (2004) Forma y diseño, Nueva visión, Buenos Aires.

Resumen:

En el ámbito universitario, el término movilidad se aplica en tres aspectos: la movilidad geográfica, que es el desplazamiento de los estudiantes cuando regresan a su lugar de origen; la movilidad pendular que se genera desde la vivienda hasta la universidad; y, por último, la movilidad interna de los campus.

Por lo tanto, constituyen un interesante centro de atracción de desplazamientos en las ciudades; desde esta concepción, es necesaria la implementación de nuevas estrategias para alcanzar una movilidad sustentable.

El presente artículo es el resultado de la investigación que se desarrolló en el Campus de la Universidad Central del Ecuador, con el propósito de establecer un método que aporte con instrumentos y herramientas, para lograr una movilidad interna sustentable, vinculada directamente con las modificaciones de patrones actuales de movilidad. Es decir, el enfoque es lograr un trabajo multidisciplinario en los ámbitos sociales, institucionales, políticos y técnicos.

Palabras claves:

Campus universitarios, movilidad sustentable y patrones de movilidad.

Abstract:

At university level, the term mobility is applied in three ways: geographical mobility, which is the displacement of the students when they return to their place of origin, mobility pendulum that is generated from housing to college and finally mobility internal campus.

So, are an interesting attraction center displacements in the cities, from this view, it is necessary to implement new strategies to achieve sustainable mobility.

This article is the result of research which developed on the campus of the Central University of Ecuador, in order to establish a method to provide instruments and tools, to achieve a sustainable internal mobility, linked directly to changes in patterns current mobility. That is, the focus is to achieve a multidisciplinary work in social, institutional, political and technical.

Keywords: college campuses, sustainable mobility, mobility patterns.

Introducción

La Universidad Central del Ecuador es una institución de educación pública, que ocupa el segundo lugar de envergadura en el país, por el número de estudiantes a los que prepara, así como por la diversidad de sus programas académicos.

Por lo tanto, la atracción de los viajes es interesante, tiene una relación directa con la población universitaria. Según información emitida por la revista Cifras del 2011 de la Universidad Central, los usuarios son 38.547, entre estudiantes, docentes y personal administrativo; esta cifra no considera el número de personal de servicios, visitas, entre otros.

Otro aspecto importante son los modos de desplazamientos internos, los datos obtenidos en la encuesta Origen/ Destino determinan que el porcentaje de los modos de transporte y modos no motorizados utilizados por la población universitaria son: caminando el 87%, vehículo privado 12%, entre bicicleta, taxi y moto el 8%, es decir, el modo no motorizado es el más utilizado dentro del Campus Universitario.¹

A nivel de infraestructura ofertada por el Campus Universitario, en el modo de desplazamiento más utilizado (a pie), se identificaron algunos aspectos, por ejemplo, la presencia de barreras arquitectónicas en los circuitos peatonales, largos recorridos sin zonas cubiertas, senderos con pendientes pronunciadas, presencia de vehículos en las aceras, no existe continuidad de la acera en algunos tramos, entre otros.

En relación a los desplazamientos internos en vehículo privado, existe un espacio destinado para este tipo de desplazamientos, aparentemente no existe dificultad en las conexiones, el problema es obtener un lugar para estacionarse en ciertas horas de funcionamiento.

En el caso de los desplazamientos en bicicleta, en las visitas realizadas se identificó pocos usuarios de este modo no motorizado, es posible que entre los varios motivos, esto suceda porque actualmente la universidad no ha designado un espacio en su infraestructura para este tipo de movilidad.

El servicio de taxi, también es otro modo de desplazamiento dentro del Campus Universitario. Su ingreso es controlado por la calle Leyton. Los problemas causados por este tipo de transporte se relacionan más por aspectos de funcionalidad del Campus. Ciertos conductores no respetan los límites de velocidad, se exceden en la utilización del claxon, entre otros.²

A nivel general la movilidad interna del Campus Universitario, preocupa por las limitaciones que tienen el 87% de la población universitaria que camina para desplazarse, la presencia marcada del 12% de la población que utiliza el vehículo privado y provoca los conflictos de circulación actuales. Esto conlleva a emitir el siguiente criterio: Si no existe una inmediata intervención, los niveles de deterioro de la movilidad alcanzarán tal magnitud que afectarán directamente a la calidad de vida de la población universitaria, esto implica que en un futuro inmediato se tendrán que implementar políticas institucionales drásticas, como restricción de ciertos modos de transportes; por lo tanto, tendrán mayor dificultad de aplicación y un mayor costo en todos los niveles.

¹ Datos obtenidos en la encuesta Origen/Destino realizada a una muestra de la población universitaria en el año 2012.

² Información obtenida en varias visitas de campo en diferentes días y horas en el Campus Universitario y de datos obtenidos en talleres realizados en el año 2012.

Aspectos teóricos y metodológicos

La movilidad es una variable cuantitativa, es la relación entre números de viajes/día, pasajeros/km/día, tiempo medio de viaje, que mide la cantidad de desplazamientos que las personas realizan en un determinado sistema o ámbito socioeconómico, que incluye algunas variables, por citar ejemplos: El espacio y tiempo en que se producen los desplazamientos, los motivos por los cuales se producen o el modo utilizado.

Por otro lado, la movilidad es una necesidad indispensable desde el punto de vista económico y social. Es una condición clave en la vida cotidiana, para el desarrollo de las actividades como: el trabajo, la educación, la cultura, el ocio, entre otras.

Es decir, es un Derecho Social, entendiendo como derecho lo citado en la Constitución Política del Ecuador en el Capítulo primero, Artículo diez: "Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades, y colectivos son titulares, y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales" (Constitución Política del Ecuador, 2008, pág. 4).

Este derecho se ha involucrado en todos los ámbitos, inclusive en el campo de la ingeniería; se evidencia, en el libro escrito por un ingeniero en caminos en el que manifiesta: "Reconocer que la movilidad urbana es un derecho, ha sido una gran conquista social", esta realidad conlleva a plantear a la movilidad desde un enfoque interdisciplinario. (HERCE, 2009, pág. 12).

Actualmente, no es posible enfrentar los problemas de la movilidad simplemente desde una perspectiva de la morfología y el funcionamiento netamente técnico, tampoco es suficiente desde un enfoque de ingeniería; esto involucra un trabajo en el ámbito social, técnico e institucional, que permita dar respuestas al nuevo paradigma de la sostenibilidad.

Aspectos metodológicos

La metodología propuesta involucra el ámbito técnico a nivel de aportes cuantitativos, el ámbito social con la participación (cualitativa y cuantitativa) y el ámbito institucional con su apoyo en el contexto político.

Consta de una etapa de diagnóstico, su contenido está construido en base a un componente objetivo (ámbito técnico), y por otro lado el subjetivo (ámbito social), esta base se direcciona a establecer objetivos y acciones concretas hacia la movilidad sustentable, que necesariamente se sujetan a un seguimiento y una medición permanente, con el fin de evaluar los avances.

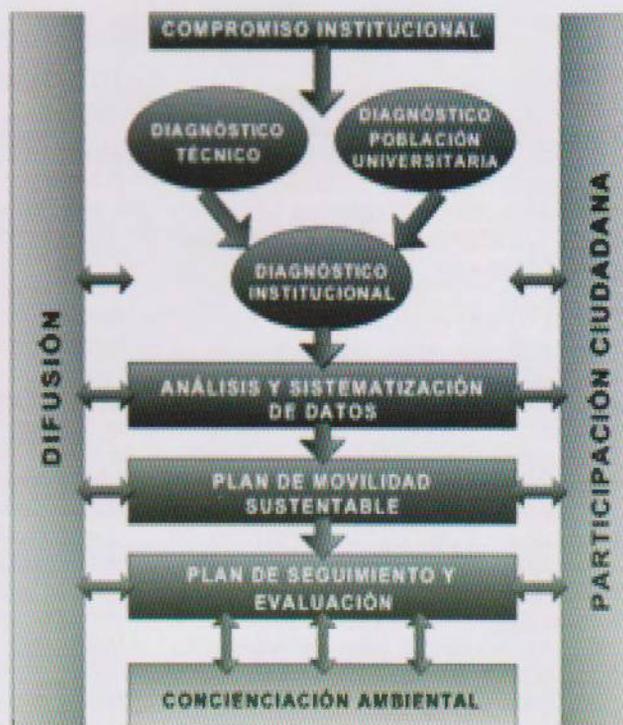


FIGURA No. 01 DIFUSIÓN, PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL

FUENTE: TESIS PROPUESTA METODOLÓGICA PARA ALCANZAR UNA MOVILIDAD SUSTENTABLE EN ENTIDADES EDUCATIVAS.

La siguiente etapa es una propuesta participativa inclusiva, esto significa que aquellos cálculos realizados en laboratorio por los expertos técnicos, se fusionan con las alternativas identificadas por los actores sociales del Campus Universitario, para lograr resultados que permitan establecer un Plan de Acción.

En la Figura 1.1 se detallan los pasos del método. Este ciclo está delimitado por: 1) la participación de la población universitaria, 2) concienciación ambiental, y 3) la difusión cierra la conexión. En el centro están las etapas del método; es evidente la voluntad institucional como inicio del proceso, vinculada directamente con el diagnóstico de situación de todos los actores. La siguiente etapa es el análisis de la información de responsabilidad directa del equipo técnico; finalmente, la etapa de propuestas a nivel de diseño de la estructura física y la implementación de un Plan de Movilidad Sustentable y Plan de Seguimiento y Evaluación. Las flechas horizontales vinculan las etapas del método con el marco de herramientas cualitativas.

Aplicación del método en el Campus de la Universidad Central del Ecuador

En la etapa de diagnóstico participativo se obtuvieron los siguientes datos:

La tabla N° 1 contiene los resultados de la tabulación de la pregunta realizada en la encuesta subjetiva. En la primera columna los accesos cuantificados, en la segunda: la lista de problemas identificados por el colectivo universitario, y en la última las veces de incidencia de los problemas. Los mayores problemas se presentan por las siguientes razones: parqueaderos insuficientes, áreas verdes sin tratamiento, entre otros³

³ La encuesta subjetiva está direccionada a recopilar información de los actores sociales universitarios en relación a: problemas identificados de movilidad, interés sobre el proyecto, recursos con los que participaría y el poder en la toma de decisiones.

Tabla N° 1. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA MOVILIDAD

PROBLEMAS	A	B	C	D	E	F	G	%
Inseguridad	35	48	40	18	15	27	11	18,8
Poca Iluminación	11	38	18	12	7	18	10	12,1
Ausencia de zonas cubiertas en los recorridos	4	21	15	27	16	18	1	11,6
Estado inadecuado de aceras	13	10	17	38	5	4	7	9,6
Rutas largas	38	17	19	7	24	6	3	9,0
Señalización inadecuada		3	15	37	12	2		8,1
Circulación vehicular sin respeto de la velocidad establecida		2	10	29	11	2		6,4
Identificación de Obstáculos en las aceras			5	28		15		5,7
La capacidad de estacionamientos inadecuados	10	18	6	6	5	10		5,3
Barreras arquitectónicas en los recorridos peatonales	8	24	5			2	10	4,8
Dificultad para desplazarse		7		3	18	2		3,5
Exceso número de vehículos				21				2,5
Inexistencia espacios para bicicletas				7		2		1,1
Inexistencia de Aceras		5						0,6
Presencia de roedores			4			1		0,6
Tratamiento de zonas verdes inadecuadas		1	1				1	0,4
Rutas no utilizadas						1		0,1

FUENTE: TESIS PROPUESTA METODOLÓGICA PARA ALCANZAR UNA MOVILIDAD SUSTENTABLE EN ENTIDADES EDUCATIVAS.

El gráfico N° 1 representa la población universitaria del Campus UCE; el 92% del total corresponde al grupo que en su mayoría son jóvenes, y por sus características son muy móviles, esto se debe a que se encuentran en etapa de formación, por lo que son más susceptibles en el cambio de esquemas; el 8% restante involucra al personal administrativo y docentes, este último grupo pertenece al rango de edad en su mayoría adulta y adulta mayor.

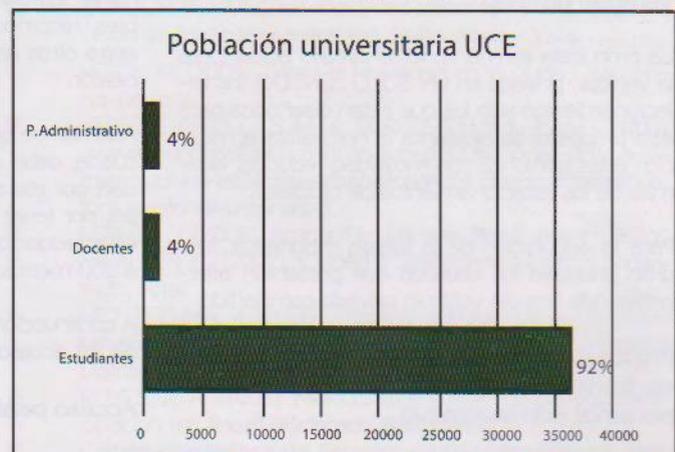
Información de fuentes primarias: encuestas y conteo

Con el propósito de construir el escenario actual de la movilidad dentro del Campus, se elaboró 891 encuestas Origen / Destino, el 70% se desarrollaron en aulas seleccionadas de forma aleatoria, en cada una de las zonas; y coordinadas directamente por personal capacitado en el tema; el 30% restante, se aplicó en distintos espacios de encuentro en las zonas correspondientes.

Análisis de resultados

La tabla N° 2 representa la relación de la Oferta -Demanda de la movilidad interna del Campus UCE en los diferentes modos de desplazamiento. En relación a la movilidad vehicular, el 12% de la población total, en horas pico (en la mañana) ingresan según datos del conteo: 1700 vehículos por los tres accesos, necesitan un área de 24 m² (área de estacionamiento y circulación), es decir existe un déficit. La movilidad peatonal representa al 87% de la población, en horas pico según datos del conteo ingresan 8828 estudiantes por los siete

GRÁFICO N° 1. POBLACIÓN UNIVERSITARIA DEL CAMPUS UCE



FUENTE: TESIS PROPUESTA METODOLÓGICA PARA ALCANZAR UNA MOVILIDAD SUSTENTABLE EN ENTIDADES EDUCATIVAS.

accesos, necesitan un área de 4 m² para lograr un flujo adecuado, es decir, también existe un déficit. La movilidad en bicicleta no representa cifras interesantes, sin embargo, es un modo de transporte sustentable, por lo que es necesario potenciarlo, representa el 1% de la población, necesita un área destinada para el circuito y espacio para el estacionamiento, actualmente el Campus no oferta este servicio, por lo tanto, existe un déficit.

Indudablemente la oferta no cubre la demanda, de acuerdo con los resultados de las superficies que se encuentran con signo negativo.

Propuesta para los modos de transporte (vehículo privado, transporte interno y transporte para el personal administrativo)

Es necesario optimizar el espacio universitario para que procure ser sostenible, por lo tanto, el planteamiento es disminuir el uso del vehículo privado dentro del Campus. Por este motivo la propuesta no se orienta al mejoramiento de la infraestructura física para este tipo de movilidad, el propósito es incentivar el uso de otros modos de desplazamiento, además de generar en la población universitaria una sensación de equidad en la movilidad interna del Campus UCE.

Tabla N^o 2. RELACIÓN OFERTA – DEMANDA DE LA MOVILIDAD INTERNA DEL CAMPUS UCE DE LOS DIFERENTES MODOS DE DESPLAZAMIENTO

Población Total	Población hora pico	Modo de Desplazamiento	Características	Oferta	Demanda	Oferta/Demanda
				m2	m2	m2
12%	1700	Movilidad Vehicular	Circulación Vehicular	58438,99	58438,99	-16572
			Estacionamiento	24228	40800	
			Total	82666,99	99238,99	
87%	8828	Movilidad Peatonal	4 m2 Flujo 16 - 23 peat/min/m	14778,82	35312	-20533,18
1%	200	Movilidad en Bicicleta	Circulación de Bicicletas	0	986,4	-1226,4
			Estacionamiento		240	
			Total		1226,4	

FUENTE: TESIS PROPUESTA METODOLÓGICA PARA ALCANZAR UNA MOVILIDAD SUSTENTABLE EN ENTIDADES EDUCATIVAS.

Propuesta para desplazamientos en vehículo privado

La propuesta es mantener el circuito actual para el vehículo privado en UN SOLO SENTIDO, los estacionamientos solo los que estén diseñados para este propósito, se ajustan a la normativa en relación a las personas con movilidad reducida, además de los estacionamientos de bicicletas.

Para la adquisición de la tarjeta magnética, tendrán prioridad los usuarios que presenten alternativas de uso del vehículo privado compartido.

Propuesta para desplazamientos Internos en transporte público y transporte para el personal administrativo

En las sugerencias establecidas por las personas encuestadas, el 36% planteó alternativas relacionadas con la implementación de un transporte público interno, a nivel técnico, por las características topográficas que limitan el desarrollo adecuado de las actividades dentro del Campus Universitario, se propone un circuito interno de transporte público. Este servicio tendrá que ser solicitado en el presupuesto anual de la Universidad Central. Estas mismas busetas prestarán servicio también para desplazar al personal administrativo.

Propuesta para desplazamientos no motorizados (pie y bicicleta)

El desplazamiento a pie es el más sensible, por lo tanto, es necesario establecer propuestas que disminuyan esta realidad, para ello en el Campus Universitario se propone marcar núcleos de integración entre zonas, por medio de desplazamientos peatonales, que proporcionen un paseo y donde se restrinja el uso de otros modos de desplazamiento, incluso la bicicleta.

En algunas conexiones es necesaria la ampliación de las aceras, eliminar las barreras arquitectónicas, utilizar recubrimientos permeables, recorridos culturales, espacios destinados para exposiciones, entre otros aspectos que permitan un recorrido confortable para el peatón.

Además de ajustarse la propuesta planteada a una morfología adecuada, debe cumplir con los requerimientos mínimos de accesibilidad, por ello algunos tramos no serán considerados como principales, por tener más del 8% de pendiente. En relación a la distancia establecida todos los recorridos cumplen porque no son superiores a 300 metros.

A continuación se detallan planteamientos puntuales, como referencia los accesos:

Acceso peatonal Av. América:

- Generar una plaza de encuentro en el acceso.
- Eliminar las barreras arquitectónicas existentes.
- Establecer zonas cubiertas de acuerdo con los criterios de diseño.
- Ampliación de las conexiones peatonales.
- Generar espacios de encuentro internos, establecer dispositivos de seguridad.
- Establecer mobiliario en todo el Campus, aumentar las luminarias de varios tipos, bancas, recolectores de basura.
- Islas de información que permita tener conocimiento del Campus Universitario.

Acceso calle Carvajal:

- Ampliación de la zona peatonal en el acceso (plaza de integración cubierta).
- Zonas cubiertas durante el recorrido.
- Eliminación de las barreras arquitectónicas.
- Potencializar los sitios de encuentro establecidos de manera espontánea por los usuarios.
- Vegetación como barrera para evitar la incidencia directa del ruido generado por los vehículos.
- Mejorar las condiciones actuales de las aceras.

Conclusión

La investigación sobre la metodología para alcanzar una movilidad sustentable en entidades educativas superiores, es un planteamiento que involucra un trabajo interdisciplinario entre la población universitaria, los técnicos y los líderes institucionales. Al involucrar a los usuarios del espacio y a los líderes en la construcción del escenario actual y futuro de la movilidad, permite que entiendan la realidad (problemas y efectos), por lo tanto, se proyecten a un futuro más sustentable. Por lo tanto, los resultados son planteamientos a nivel morfológico de la oferta de circuitos de movilidad de los campus universitarios e intervención en los lineamientos de gestión de la demanda de los mismos.

La propuesta metodológica consta de las siguientes etapas:

- Diagnóstico participativo.
- Prognosis participativa.
- Propuesta participativa.
- Los niveles de acción:
- Morfología de la oferta de los campus universitarios.
- Gestión de la demanda de movilidad en los campus universitarios.
- Cambios de hábitos en el uso de modos de desplazamiento.

Bibliografía

1. Guía de la Movilidad Sostenible para la Empresa Responsable. (2009). Obtenido de Fundación Movilidad www.fundaconmovilidad.es: Fundación Movilidad www.fundaconmovilidad.es
2. AGENDA 21. (Junio de 2012). Obtenido de http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/
3. Alcaldía Metropolitana. (2008). Plan Maestro de Movilidad. Quito: Municipio.
4. Alicante, U. d. (octubre de 2011). Plan de Movilidad Sostenible de la Universidad de Alicante. Alicante.
5. ANDER-EGG, E. (2009). Metodologías de acción social. Buenos Aires: Lumen.
6. ASCHER, F. (2004). Los nuevos principios del Urbanismo. Madrid: Alianza.
7. BID. (Noviembre de 2004). <http://cendoc.esan.edu.pe/paginas/infoalerta/proyecto/bid.pdf>.
8. BOAGA, G. (1977). Diseño de tráfico y forma urbana. Barcelona: Gustavo Gili.
9. BORJA, J. (2003). La ciudad es el espacio público. México: FLACSO.
10. GORDÓN, S. (2012). La movilidad sustentable en Quito: una visión de los más vulnerables. Quito: Abya - Yala.
11. HERCE, M. (2009). Sobre la Movilidad en la ciudad. Barcelona: Reverté.
12. JEREZ CASTILLO, S. M., & TORRES CELY, L. P. (s.f.). <http://www.monografias.com/trabajos-pdf4/manual-diseno-infraestructura-peatonal-urbana/manual-diseno-infraestructura-peatonal-urbana.pdf>.
13. LERNER, J. (2005). Acupuntura Urbana. Brasil: Autor - Editor.
14. MIRALLES, C. (2002). Ciudad y Transporte Binomio Imperfecto. Ariel.
15. MONTEZUMA, R. (2000). Presente y Futuro de la Movilidad Urbana en Bogotá: Retos y realidades. Bogotá: Veeduría Distrital - INJAVIU- El Tiempo.
16. REMESAR, A. (2003). Metodologías Creativas para la Participación (en línea) Doctorado. Barcelona.
17. Constitución Política del Ecuador. (2008). <http://www.utelvt.edu.ec/NuevaConstitucion.pdf>.





INVESTIGACIÓN Y URBANISMO CON PERSPECTIVA DE GÉNERO

POR: ARQ. ANTONELA FUSTILLOS, MSC.

Arquitecta por la Universidad Central del Ecuador 1999, Durante el año 2000 fue becada por la Agencia Sueca de Cooperación Internacional (ASDI) para participar en el Programa de Mejoramiento Socio Habitacional (PROMESHA), programa de capacitación en el campo del hábitat popular en América Latina organizado por la Universidad de Lund, Suecia y la Universidad Mayor de San Simón en Cochabamba Bolivia, donde obtuvo un Diplomado en Arquitectura y Desarrollo. Desde 2005, es Máster en Conservación del Patrimonio Cultural, por la Universidad Internacional de Andalucía - España. Desde 2009 es profesora titular en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCE. Desde 2011 colabora además en el Instituto Universitario de Capacitación Pedagógica y desde Junio de 2012 en el Proyecto EQUALITY, Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior. Su práctica profesional la desarrolla como consultora en temas de hábitat, desarrollo y patrimonio.

La mirada de la experiencia femenina sobre la ciudad construida, una mirada crítica que tiende a una adecuación del entorno para mejorar la igualdad de oportunidades en el uso y disfrute de la ciudad, tiene que ver con una primera aproximación de hacer visibles las necesidades de todas y todos los que no han sido tomados en cuenta en el pensamiento dominante.

Zaida Muxi

Resumen

Los estudios urbanos usualmente caracterizan a la población de manera cuantitativa y cualitativa enfocándose fundamentalmente en la edad, condiciones socioeconómicas, educativas y de clase social; analizan las actividades urbanas de manera general soslayando las diferencias étnicas, generacionales y de género, lo cual puede llevar a conclusiones y propuestas sesgadas o erróneas sobre el uso y apropiación de los espacios por parte de sus usuarios y usuarias.

El género es una categoría de análisis que introduce una nueva perspectiva en el proceso de conocimiento y comprensión de la realidad social que no es genérica sino diversa.

El presente estudio pretende propiciar la discusión desde una perspectiva académica, sobre cómo la dimensión de género influye en uno de los ámbitos más importantes de la cotidianidad, la ciudad. Para lograrlo, se ha realizado una investigación documental y una aplicación práctica con los estudiantes de la cátedra de Diseño Urbano en un sitio emblemático de la ciudad de Quito, contribuyendo en esta línea también a mostrar cómo transversalizar la visión de género en los contenidos educativos, generando otras perspectivas y otras herramientas de análisis de los problemas espaciales y funcionales de la ciudad.

1. Algunos apuntes sobre género



La perspectiva de género analiza las características, roles, prácticas, valores y símbolos que conforman el "deber ser" de cada sexo, pone en evidencia que las características femeninas o masculinas son adquiridas mediante procesos sociales y no se derivan únicamente de su sexo¹. Es una categoría que describe las relaciones significantes de poder entre los sexos, el campo donde se articulan las relaciones de poder y subordinación y se propone cambiar la realidad, muchas veces desventajosa de las mujeres (Villagómez, 2012).

Los modos de ser de hombres y mujeres, lo femenino y masculino se aprenden desde que se nace, en procesos de socialización y constituyen la identidad de género (Huamán, 1999); estos procesos sociales tienen especificidad temporal y espacial y, por tanto, la construcción de la masculinidad y feminidad tendrá modos diversos según contextos históricos, geográficos y culturales donde se ubiquen y obviamente, también se evidenciarán en los modos de habitar y usar el espacio tanto urbano como arquitectónico.

La problemática abordada por los estudios de género gira en torno a estereotipos que discriminan a la mujer, sirve para explicar las relaciones sociales patriarcales, jerárquicas y dominantes que

invisibilizan y subordinan la vida, la actividad y la capacidad de decisión de las mujeres frente a los hombres.

Las mujeres han tenido siempre por su naturaleza biológica un rol² reproductivo³; sin embargo, también ha sido activa su participación en el mundo productivo⁴, lo que ha sucedido es que su trabajo productivo ha sido invisibilizado. Las mujeres estadísticamente trabajan más que los hombres, sin embargo muchas de esas horas corresponden al trabajo reproductivo y comunitario, no visible y no remunerado, esto repercute a su vez en menos acceso a dinero, menos independencia económica y, por tanto, mayor subordinación que muchas veces deriva en situaciones de violencia.

Esto demuestra que las relaciones sociales y de poder entre los géneros han sido de desigualdad y de dominación del hombre frente a la mujer; en ellas ha existido una diferente valoración social de los roles y un desigual acceso, distribución y control de recursos y posibilidades de participación en la toma de decisiones, no ha existido complementariedad sino subordinación lo cual ha tomado dichas relaciones en conflictivas.

Uno de los objetivos de la perspectiva de género es superar los conflictos entendiendo que hombres y mujeres a partir de los roles atribuidos a ellos tienen necesidades, intereses y visiones diferentes, y que solo tomando en cuenta las diferencias, se podrán validar las características humanas y sobre todo los derechos como expresiones del mismo sustrato, no exclusivas de alguno de los sexos sino necesarias para la felicidad y la supervivencia humana.

1 El sexo se refiere a las características biológicas, naturales que diferencian a hombres y mujeres y que están asociadas al proceso de reproducción.

2 Los roles de género son el resultado de comportamientos adquiridos en la sociedad que definen las actividades, tareas y responsabilidades asignadas a hombres y mujeres. Estos roles se aprenden de manera diferente en cada cultura y están condicionados por factores como la edad, la clase social, la religión, la etnia, etc.

3 El rol reproductivo incluye la reproducción biológica, la reproducción de la fuerza de trabajo y la reproducción social, recae predominantemente en la mujer al asumir esta, la responsabilidad de la crianza y educación de los hijos, la organización y mantenimiento del hogar y el trabajo doméstico en general.

4 El rol productivo se refiere a la generación de ingresos para el mantenimiento del hogar a partir del trabajo remunerado en algún sector de la economía, tradicionalmente ha sido asumido por el hombre, en la actualidad muchas mujeres han incursionado en este ámbito.

2. Género y ciudad



La desigualdad de derechos y oportunidades entre los géneros, como se ha dicho, ha limitado a las mujeres para participar plenamente en la educación, en el mercado laboral y en la vida pública, reflejándose esta problemática también a nivel espacial en cuanto al uso y disfrute del territorio y la ciudad.

El hábitat humano es un producto construido social e históricamente, y por tanto los espacios físicos donde se desarrolla la cotidianidad, su configuración y características tienen un papel importante en cómo hombres y mujeres perciben, acceden y usan el espacio de manera diferencial. Al hablar de espacio y hábitat humano, no solo se hace referencia exclusivamente a la vivienda, sino también al territorio con sus connotaciones físicas, históricas, culturales, etc.

La división social del trabajo según los géneros, donde tradicionalmente: la mujer ha sido responsable de la reproducción y el hombre de la producción; ha contribuido a que la mujer esté relegada al espacio privado y que el hombre se desenvuelva en el espacio de lo público; que la mujer permanezca por lo general en el espacio de lo doméstico, más ampliamente en el espacio de la comunidad y el hombre en el espacio del poder (Huamán, 1999).

Mientras que el trabajo productivo sigue siendo considerado principalmente trabajo de hombres en muchas sociedades alrededor del mundo, el trabajo reproductivo y el cuidado de la familia y el hogar se han considerado tradicionalmente bajo la responsabilidad de las mujeres, inclusive cuando aquellas han incursionado también en lo productivo. Los espacios urbanos se han diseñado para valorar la producción y menospreciar la reproducción (Martínez, 2009).

Michelle Perrot en su libro "Mujeres en la Ciudad" explica de manera muy ilustrativa las connotaciones del concepto de lo público en base a los roles de género:

"Depravada, perdida, lúbrica, venal, la mujer pública es una "criatura", una mujer común que pertenece a todos... El hombre público, sujeto eminente de la ciudad, debe encarnar el honor y la virtud."

El texto explica lo que lo público puede significar para uno y otro género y los estereotipos que se generan, la mujer que sale mucho de su hogar y que abandona el espacio de intimidad puede poner en duda su integridad moral, si por el contrario el hombre permanece mucho tiempo en la casa podría ser cuestionada su masculinidad...

Existe cierto consenso entre distintas autoras al señalar que hombres y mujeres experimentan la ciudad, el barrio, el espacio público y la casa de distintas maneras, no solo por el hecho de desempeñar distintos roles y obligaciones y tener distintas posibilidades de acceso a los recursos, sino también porque sus experiencias cotidianas son cualitativamente diferentes. Hombres y mujeres en la ciudad y en territorio ponen en marcha diversos mecanismos, posibilidades y encuentran limitaciones de diferente índole para enfrentar sus necesidades de vivienda, equipamiento, trabajo y servicios públicos.

Los espacios masculinos están asociados a "lo abierto" y aparecen como espacios de libertad en los cuales se puede entrar y salir, transitarlos. "Lo cerrado", en cambio, se asocia a lo interior, a lo pequeño y seguro, lo femenino. Es predominante la permanencia femenina en la vivienda y sus espacios públicos inmediatos en el barrio, y la mayoría de hombres permanecen en sus lugares de trabajo movilizándose desde el barrio por diferentes espacios de la ciudad, por ese motivo tienen recorridos y horarios diferenciados (Segovia y Saborido, 1997).

Un análisis profundo a nivel urbano debe considerar las diferencias de uso y apropiación de los espacios públicos y privados donde se desenvuelven los géneros para comprender en su totalidad las necesidades particulares de las mujeres y de los hombres a la hora de ejercer su derecho a la ciudad y al hábitat digno.

Si el espacio fundamental donde se desarrolla la vida de las mujeres es la casa donde realiza actividades reproductivas y si adicionalmente realiza algún tipo de trabajo productivo, la lógica de implantación de estas dos actividades urbanas debe contribuir a su bienestar. No obstante, para las mujeres de barrios periféricos, se ha comprobado que existe una disociación espacial entre el lugar que viven y el trabajo asalariado cuando lo tienen. Esta inadecuación entre la localización de las necesidades y la localización de las actividades urbanas supone a un elevado porcentaje de mujeres especialmente en América Latina, largos y tediosos desplazamientos, con inversión de mayor tiempo, mayor esfuerzo físico lo cual repercute a su vez en un mayor costo económico. (Huamán, 1999).

En cuanto al uso de los espacios públicos por mujeres, estos generalmente son los circundantes a la casa y al barrio y el uso y disfrute de estos lo hacen en función de sus hijos, requiriendo por tanto elementos de visibilidad, de control que aseguren el bienestar para ellos y su adecuada calidad de vida. Aunque las mujeres participan más de la gestión del espacio público del barrio, hacen un uso más escaso y restringido. Su presencia es menos diversa en cuanto a las actividades que realizan y menos flexible según el día y la hora (Segovia & Saborido, 1997).

Zaida Muxí, arquitecta y urbanista, señala que las mujeres por su vivencia, frecuentemente de acompañantes, cuidadoras, nutridoras de la familia, asignación ligada al género, suelen destacar las dificultades y necesidades de otros y otras; aceras insuficientes

para acompañar a alguien que necesita ayuda, con obstáculos y rupturas o cambios de nivel que impiden el paso de coches de bebé o de la compra, la iluminación de las calles privilegian iluminar las calzadas en detrimento de la luz en el espacio peatonal, cuando los autos tienen luces propias, los caminos escolares están llenos de obstáculos y peligros. Los transportes y sistemas de movilidad conectan predominantemente los sitios de residencia y los de trabajo o estudio, sin considerar los traslados más complejos y más difíciles que realizan las mujeres para optimizar el tiempo que actualmente deben combinar entre lo productivo y lo reproductivo, estos desplazamientos no son nunca de punto a punto fijos, sino en zigzag, aprovechando el espacio entre unas actividades para hacer otras. Las percepciones de espacio, de seguridad, de proximidad, son muy diferentes a nivel de género y generacional.

Muxi expresa que nos hemos acostumbrado a asumir que existe un cuerpo de conocimiento urbano-arquitectónico neutral que se asocia con saberes técnicos, y sin embargo, esta afirmación está lejos de la realidad, vivimos en una sociedad que se ha forjado bajo una visión masculina dominante y un sistema simbólico patriarcal. Hacer visible que existen diferencias y exclusiones, es el primer paso para construir un orden simbólico diferente. Usos, límites, transparencias, visibilidad, proximidad, iluminación, seguridad y libertad de movimiento, son variables a tener en cuenta según la experiencia de las mujeres.

Debe evitarse el sesgo de las políticas urbanas para que la ciudad se manifieste como una estructura favorable a la igualdad de derechos y oportunidades entre todos y todas.



3. El diseño del espacio público y el derecho a la ciudad

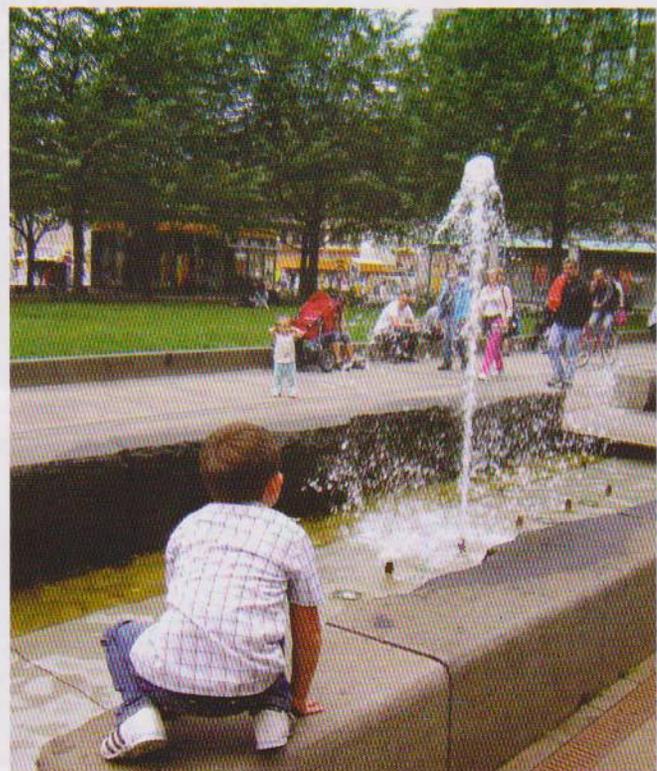
Según Olga Segovia 2002:

El espacio público tiene dimensiones físicas, sociales, culturales y políticas. Es un lugar de relación y de identificación, de manifestaciones políticas, de contacto entre las gentes, de animación urbana, a veces de expresión comunitaria, cumple funciones materiales y tangibles:



Es el soporte físico de las actividades cuyo fin es "satisfacer las necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales", las cuales cumple desde y dentro de las lógicas económica, social y política y ambientalmente predominantes. Y, además de estas funciones físicas, el espacio público configura el ámbito para el despliegue de la imaginación y la creatividad, el lugar de la fiesta (donde se recupera la comunicación de todos con todos), del símbolo (de la posibilidad de reconocernos a nosotros mismos), del juego, del monumento, de la religión.

A escala de barrio se da una mayor y frecuente comunicación social, el espacio urbano está compuesto por el entorno de las residencias, recodos, pequeños espacios abiertos. Se trata de un espacio familiar, de pequeña dimensión urbana, que tiene un valor simbólico, ya que evidencia la identidad del sujeto (o la sujeta) con su comunidad. En nuestras ciudades, caracterizadas por la diversidad social y cultural, con elevados niveles de desigualdad, existen diferencias importantes en la forma en que los distintos grupos sociales viven la ciudad. El horario y las actividades condicionan el tipo de uso. Las diferentes formas de uso y apropiación del espacio público barrial incluyen a menudo conflictos y temores pero también los elementos de identidad y sociabilidad femenina más allá de lo privado (Segovia, 1996).





La calidad del espacio público se podrá evaluar por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales, por su capacidad de acoger distintos grupos y comportamientos, y por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración cultural (Segovia & Dascal, 2000).

Jordi Borja señala que *"En los espacios públicos que se expresa la diversidad, se produce el intercambio y se aprende la tolerancia. La calidad, la multiplicación y la accesibilidad de los espacios públicos definirán en buena medida el progreso de la ciudadanía"*.

Hombres y mujeres, adultos, jóvenes y niños, tienden a un patrón fijo de uso del espacio público de cada barrio: las mujeres conversan y acompañan a los hijos menores, los niños juegan, los jóvenes están en pequeños grupos; los hombres adultos desarrollan una gama más diversa de actividades: estar solos, conversar, jugar, etc.

Según sea el día y el horario se producen variaciones en cuanto a la ocupación de los espacios públicos por parte de mujeres y hombres, así como las características vinculadas al tamaño, la forma, el material, la coherencia y regularidad de lo construido puede determinar un espacio que motiva y calma, o uno que propicia la agresión y la violencia.

La vegetación y el mobiliario urbano son elementos prioritarios para mejorar la calidad de los espacios públicos. Posee un papel primordial el diseño de los bordes con la localización de las viviendas y otras funciones, ya que facilitan el contacto entre el interior de la casa y el espacio público.

Cuando el diseño del barrio obstaculiza el uso del espacio público con muros, se afecta negativamente el contacto visual y físico. Si los bordes del espacio público no propician el contacto, este será solo un lugar de tránsito, perdiendo su valor como lugar de encuentro.

Diseñar propuestas orientadas a mejorar la calidad de vida implica no solo considerar a la vivienda, sino incorporar la construcción del espacio público. Aquí resulta fundamental reconocer y acoger los requisitos específicos de los hombres y mujeres de edades distintas (Segovia, 1994).

Hacer ciudad es construir espacios para la gente, lugares para recorrer y encontrarse, espacios identificables y referencias físicas y simbólicas. La baja calidad del diseño y la carencia de mobiliario urbano influye en el aumento de la exclusión de género y generacional.

El diseño de los espacios públicos debe acoger los requisitos que los habitantes demandan para un adecuado desarrollo de su vida social, de esa manera ejercen su derecho a la ciudad. A mayor apropiación colectiva del espacio público, mayor es la seguridad de los habitantes. La desconfianza desaparece cuando la gente se conoce y comparte.

Para un verdadero ejercicio de derechos en la ciudad se debe educar en un desarrollo urbanístico ordenado que asegure una relación armoniosa entre el hábitat, los servicios públicos, los equipamientos, los espacios verdes y las estructuras destinadas a los usos colectivos incluyentes. Si se logra recuperar y fortalecer aquellos espacios públicos que presentan vida comunitaria, se recuperará parte importante del espíritu de las ciudades. (SEDESOL, 2007).

4. Aplicación práctica: Caso antiguo Hospital Militar, barrio San Juan

Como parte de los procesos de investigación y aprendizaje desarrollados por los alumnos de la cátedra de Diseño Urbano, durante dos semestres se realizó una pequeña investigación de campo para demostrar el uso diferencial de los espacios públicos desde la perspectiva de género.

El estudio se centró en el barrio San Juan específicamente, en el espacio público situado en torno al edificio del antiguo Hospital Militar, el que durante el proceso de rehabilitación llevado a cabo en 2007 se transformó en el Centro Nacional de Arte Contemporáneo. Como antecedente es importante señalar que la población del barrio San Juan, antes de la rehabilitación se beneficiaba del espacio en torno a la edificación para realizar actividades de integración en comunidad, entre estas: la adecuación de una cancha de fútbol, el uso de un parque infantil y el entorno del edificio empleado como circuito de caminata, espacio de reunión e interacción social de los vecinos de diversas edades y géneros; sin embargo, después de la rehabilitación del edificio por parte del Instituto Metropolitano de Patrimonio (ex FONSA), la población del barrio se ha sentido excluida del uso del edificio y su entorno y ha reivindicado a las autoridades municipales y del CNAC la posibilidad de continuar utilizando estos espacios para sus actividades recreativas y comunitarias.

Para el estudio se aplicaron varios tipos de métodos y técnicas de investigación:

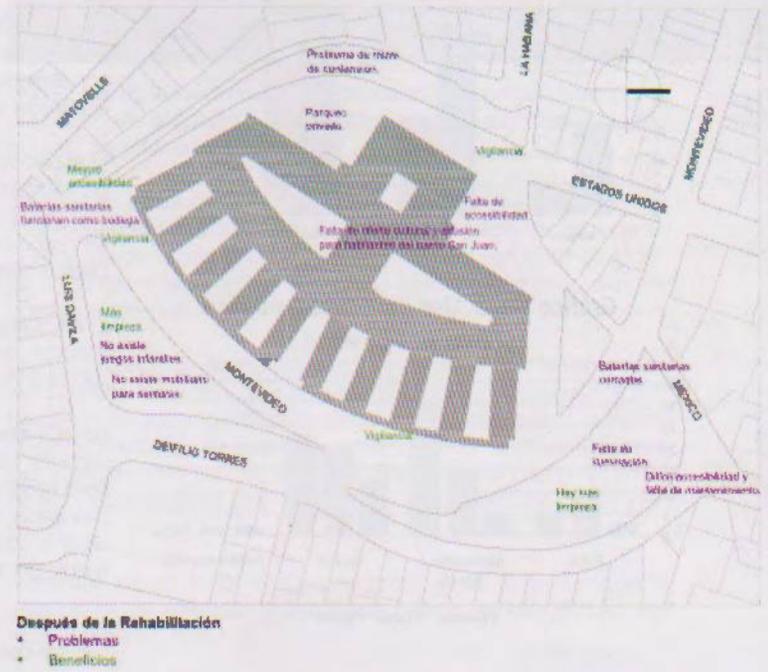
- Reuniones comunales y talleres participativos realizados con los moradores del sector, representantes del CNAC y estudiantes de arquitectura, para detectar problemas espaciales existentes en el entorno urbano del CNAC.
- Recorrido al sector para identificar visualmente los posibles problemas físicos de diseño urbano que afecten la libre accesibilidad y movilidad de las personas.
- Observación estructurada del uso del espacio público en el entorno del CNAC, para determinar que sitios son más concurridos por los moradores según su edad, género, horario, y que actividades realizan.

El objetivo del estudio fue explorar el uso diferenciado del espacio público entorno al Centro Nacional de Arte Contemporáneo, conocer de manera fundamentada las causas para su uso inadecuado y plantear alternativas de solución que contribuyan a la inclusión de la población.

Desde el punto de vista académico el estudio de espacios públicos inclusivos pretendió aportar nuevos conocimientos a una temática que ha sido poco tratada y contextualizada en nuestro país, como es: el diseño de la ciudad con perspectiva de género y derechos humanos, el derecho a la ciudad, el derecho al espacio público y a su libre accesibilidad.

El proceso de acercamiento entre los vecinos del barrio y los estudiantes se pudo llevar a cabo gracias a la iniciativa emprendida por el Departamento de Cultura del CNAC, el cual contactó a los representantes y moradores del barrio San Juan y sectores aledaños para tratar la problemática de exclusión social que se estaba produciendo en el espacio público.

GRÁFICO Nº 1. MAPA DE UBICACIÓN DE PROBLEMAS Y BENEFICIOS DE LA REHABILITACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO ALREDEDOR DEL CAC, ANTIGUO HOSPITAL MILITAR



El gráfico Nº 1 resume las características espaciales identificadas por los moradores del barrio San Juan después de la rehabilitación del edificio, algunos problemas en el espacio público que debían ser atendidos, pero también identificaron espacios que no favorecían el uso de los moradores y podían ser potencializados.

Para establecer un patrón de uso del espacio público por grupos de edad, por género y por actividad se estableció una ficha de observación. El espacio delimitado para la aplicación de este estudio fue la parte frontal del Centro de Arte Contemporáneo, debido a que el espacio público de la parte posterior del edificio se encuentra restringido con cerramiento de malla y es utilizado como estacionamiento privado. La aplicación del instrumento se realizó

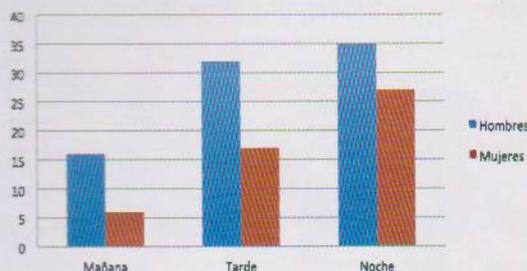


LAS FOTOGRAFÍAS 1, 2 Y 3 DEMUESTRAN LA FALTA DE ACCESIBILIDAD Y DIFICULTADES DE MOVILIDAD.



LAS FOTOGRAFÍAS 4, 5 Y 6 DEMUESTRAN EL ABANDONO CASI ABSOLUTO DEL ESPACIO PÚBLICO DEBIDO A LA FALTA DE MOBILIARIO URBANO Y ESCASEZ DE ILUMINACIÓN Y CONTROL SOCIAL.

Gráfico No. 2 Uso del Espacio Público por género



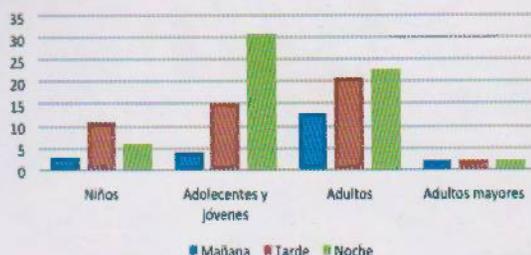
considerando las actividades por grupos de edad y género en un periodo de 60 minutos durante la mañana, la tarde, y la noche, ya que el flujo de usuarios y las actividades en el espacio público pueden variar según la hora del día.

La ubicación de los usuarios en el espacio se realizó a través de mapas para determinar las áreas de mayor utilización y de mayor abandono, lo cual es relevante para la investigación y para la estrategia de intervención.

El espacio público es mayoritariamente usado por hombres, independientemente de la hora del día.

La noche es el horario en el cual más población ocupa el espacio público, después está la tarde y finalmente la mañana.

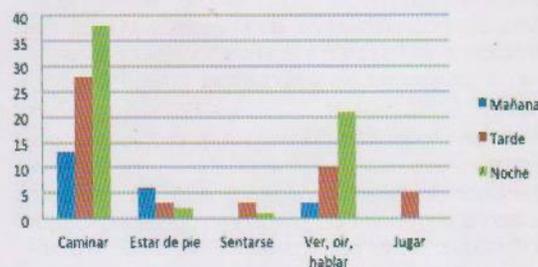
Gráfico No. 3 Uso del espacio público por grupos de edad



El espacio público que es usado con mayor frecuencia en la tarde y noche, principalmente por adolescentes, jóvenes y adultos. El uso es limitado para niños adultos mayores y mujeres en la noche.

La actividad principal desarrollada en el espacio público es la de caminar, eso significa que este espacio es prioritariamente de tránsito para llegar a otros lugares del barrio, las demás actividades de permanencia se ven notablemente limitadas por la falta de mobiliario urbano, condiciones de seguridad y protección requeridas especialmente por los segmentos poblacionales más vulnerables.

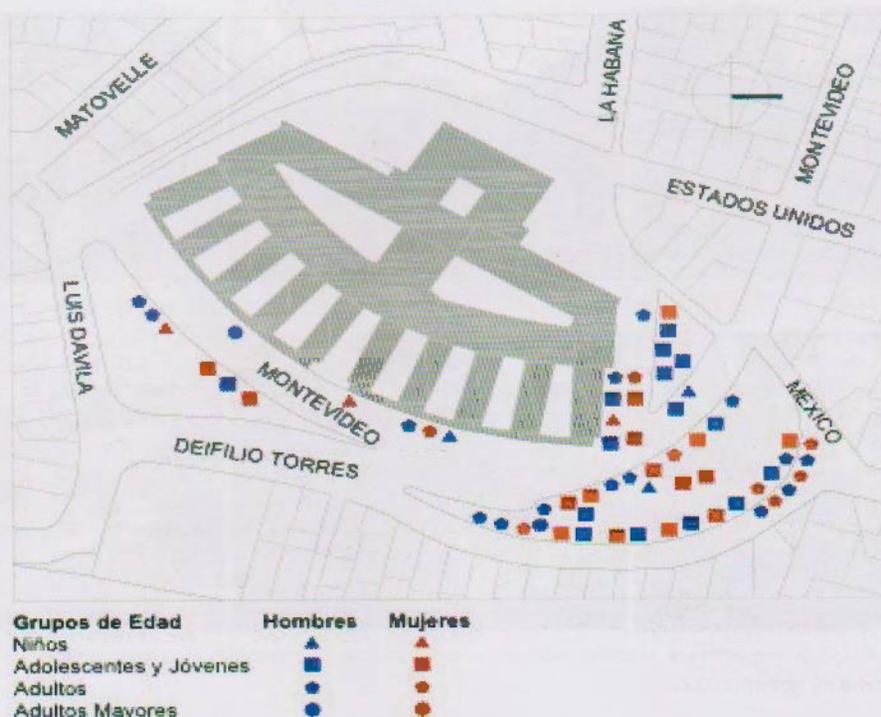
Gráfico No. 4 Uso del Espacio Público por actividad



Ver-oír-hablar, es la segunda actividad importante en este espacio, que se lleva a cabo en grupo, no obstante de las condiciones existentes; la actividad de estar de pie se realiza individualmente y tiene relación principalmente con el mirador existente en el lado norte; la actividad de sentarse, se realiza en el piso y en las gradas de acceso porque no existen bancas y finalmente está la actividad de jugar, que se ejecuta mínimamente por falta de juegos infantiles y únicamente en la tarde.

El mapeo reveló que el sector de mayor abandono es el jardín ornamental construido durante la rehabilitación en remplazo del parque infantil que existía antes de la rehabilitación y el de mayor uso, no obstante su difícil configuración topográfica, accesibilidad y condiciones de seguridad, es el lado norte donde se ubica la muralla.

GRÁFICO NO. 5. MAPA DE UBICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES POR GÉNERO



5. Cuáles son los desafíos

Los diferentes foros de discusión que constituyeron la "Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad"⁵ tratan este derecho en el Artículo I el cual declara:

"Todas las personas tienen derecho a la ciudad sin discriminaciones de género, edad, condiciones de salud, ingresos, nacionalidad, etnia, condición migratoria, orientación política, religiosa o sexual, así como a preservar la memoria y la identidad cultural en conformidad con los principios y normas que se establecen en esta Carta."

Mientras que el Artículo II. Principios y Fundamentos Estratégicos del Derecho a la Ciudad, Sección 2. Función Social de la Ciudad y de la Propiedad Urbana, hace referencia al espacio público enfatizando que:

"Los espacios y bienes públicos y privados de la ciudad y de los(as) ciudadanos(as) deben ser utilizados priorizando el interés social, cultural y ambiental. Todos los(as) ciudadanos(as) tienen derecho a participar en la propiedad del territorio urbano dentro de parámetros democráticos, de justicia social y de condiciones ambientales sustentables. En la formulación e implementación de las políticas urbanas se debe promover el uso socialmente justo y ambientalmente equilibrado del espacio y el suelo urbano, en condiciones seguras y con equidad entre los géneros."

En la Constitución Política del Ecuador de 2008 se han recogido las discusiones tratadas mundialmente acerca del derecho a la ciudad y se ha incluido en el Título II - Derechos, Capítulo Segundo - Derecho del Buen Vivir, Sección Sexta - Hábitat y Vivienda; el artículo que cita lo siguiente:

Art. 31.- *"Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de esta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía."*

También en el mismo Capítulo Segundo, Sección Cuarta - Cultura y Ciencia se trata el derecho al espacio público, señalando que:

Art. 23.- *"Las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. El derecho a difundir en el espacio público las propias expresiones culturales se ejercerá sin más limitaciones que las que establezca la ley, con sujeción a los principios constitucionales."*

No obstante que el marco constitucional y legal en Ecuador se ha puesto a tono con lo más avanzado de los derechos humanos y el derecho a la



ciudad, hacen falta los mecanismos operativos que permitan pasar del papel a la práctica y la universidad tiene en sus manos el más potente, **la educación**.

Se pone en evidencia entonces, la necesidad de una educación humanista, emancipadora y liberadora comprometida con la superación de las desigualdades sociales de todo tipo, con la construcción de una nueva ciudadanía, de nuevas formas de democracia, de nuevas y alternativas formas de representación y de participación.

La masa crítica de académicos del Alma Mater por antonomasia del Ecuador, debe gestar una verdadera revolución cultural a través de la discusión científica de estos temas y más aún a través de la formación de los futuros profesionales, de los investigadores, del acercamiento con la sociedad. Solo de este modo seremos no solo espectadores sino artífices de la construcción de un país mejor.

Debemos pasar de la teoría a la práctica, de la declaración al ejercicio de los derechos; la universidad tiene en este ámbito una responsabilidad histórica.

6. Bibliografía

- BORJA, Jordi (1998) "Ciudadanía y Espacio Público". En Ciutat real, ciutat ideal Significant i funció a l'espai urbà modern. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.
- HUAMÁN, Josefina, 1999. La dimensión de género en las políticas y programas urbanos, Cuadernos de Análisis No.4, Promesha IIA/UMSS, Cochabamba-Bolivia.
- HUAMÁN, Josefina. 1999. Las relaciones de Género y el Hábitat Urbano.
- MUXI, Zaida, 2006, Ciudad Próxima, Urbanismo sin género, en IT No.75.
- MUXI, Zaida, 2011, Género y Espacio público, conferencia dictada en el Taller Habitar el Presente, CNAC, noviembre 2011.
- PERROT, Michelle. "Mujeres en la Ciudad" documento digital.
- SEGOVIA, Olga, (1996) "La mujer habitante: uso, comportamientos y significados en el espacio público", En: Asentamientos humanos, pobreza y género (Santiago: Ministerio de Vivienda y Urbanismo GTZ/PGU.).
- SEGOVIA, Olga & SABORIDO, Marisol (1997). "Espacio público barrial: una perspectiva de género: estudio en 8 barrios de Santiago". Documento de Trabajo SUR, Santiago.
- SEGOVIA, Olga & DASCAL, G, (2000). "Espacio Público, Participación y Ciudadanía". Ediciones SUR, Santiago.
- SEGOVIA, Olga. (2002) Espacio público y ciudadanía: una mirada de género (Publicado en Ciudades para varones y mujeres. Herramientas para la acción. Ed. Ana Falú.
- VILLAGÓMEZ, Gayne. (2012) Género y Educación, conferencia dictada durante el II Taller de Capacitación en Género, octubre 2012.
- ROSERO, Juan, (2012) Lineamientos para el diseño de espacios públicos inclusivos, Trabajo de fin de Carrera, FAU- UCE.
- Estudios realizados por los alumnos de la cátedra de Diseño Urbano I 2011.

Documentos legales:

- Carta Internacional de Salvaguarda del Derecho a la Ciudad, Saint Dennis 18 de mayo de 2000.
- Constitución de la República 2008.

⁵ Foro Social de las Américas - Quito, julio 2004.

Foro Mundial Urbano - Barcelona, octubre 2004.

Foro Social Mundial - Porto Alegre, enero 2005.

Revisión previa a Barcelona, septiembre 2005.



EL BAMBÚ

PARA VIVIENDAS POPULARES DE
ECUADOR

POR: ARQ. CARLOS CÁRDENAS MANSO, MSC.

Arquitecto por la Universidad Central del Ecuador;
Máster en Arquitectura y Urbanismo Sostenible por la U. de Alicante;
Investigador en Arquitectura y Desarrollo Rural.

Los países de América del Sur y, particularmente, Ecuador son naciones que se caracterizan por ser una zona de inequidades sociales y económicas, pues según las estadísticas de los países, una parte importante de la población se encuentra en extrema pobreza y en exclusión social, especialmente en la zonas rurales.

Uno de los derechos fundamentales del ser humano es tener acceso a una vivienda digna; sin embargo, en esta zona geográfica el problema es de enorme complejidad por el acentuado déficit habitacional; en consecuencia, un gran porcentaje de la población en Ecuador, aproximadamente 1.000.000 familias, no puede alcanzar y superar las necesidades vitales de supervivencia. En muchos casos los pobladores disponen de pseudo-viviendas que tienen grandes deficiencias físicas y de infraestructura y, además, no superan los parámetros de una vivienda saludable.

Objetivos de la investigación

El presente trabajo de investigación intenta dar una respuesta de cómo resolver el problema fundamental del déficit de vivienda, que se produce en el territorio de la República del Ecuador, puntualmente en la región tropical rural de la Costa ecuatoriana.

Para ello, se propone desarrollar un modelo de vivienda sostenible adaptado a la zona geográfica, a la realidad socioeconómica de las familias del sector rural y que suponga además un bajo impacto ambiental. La investigación se inicia con una justificación del bambú para usarlo como material primario en la solución de viviendas de carácter sostenible. Esto mediante la inclusión de un modelo de participación comunitaria que con-

siste en la inclusión ciudadana en los procesos de producción del hábitat enlazado a la sostenibilidad, es decir, en base a los aspectos sociales, económicos y ambientales.

Justificación para uso del bambú (*variedad angustifolia*) en zonas tropicales del Ecuador

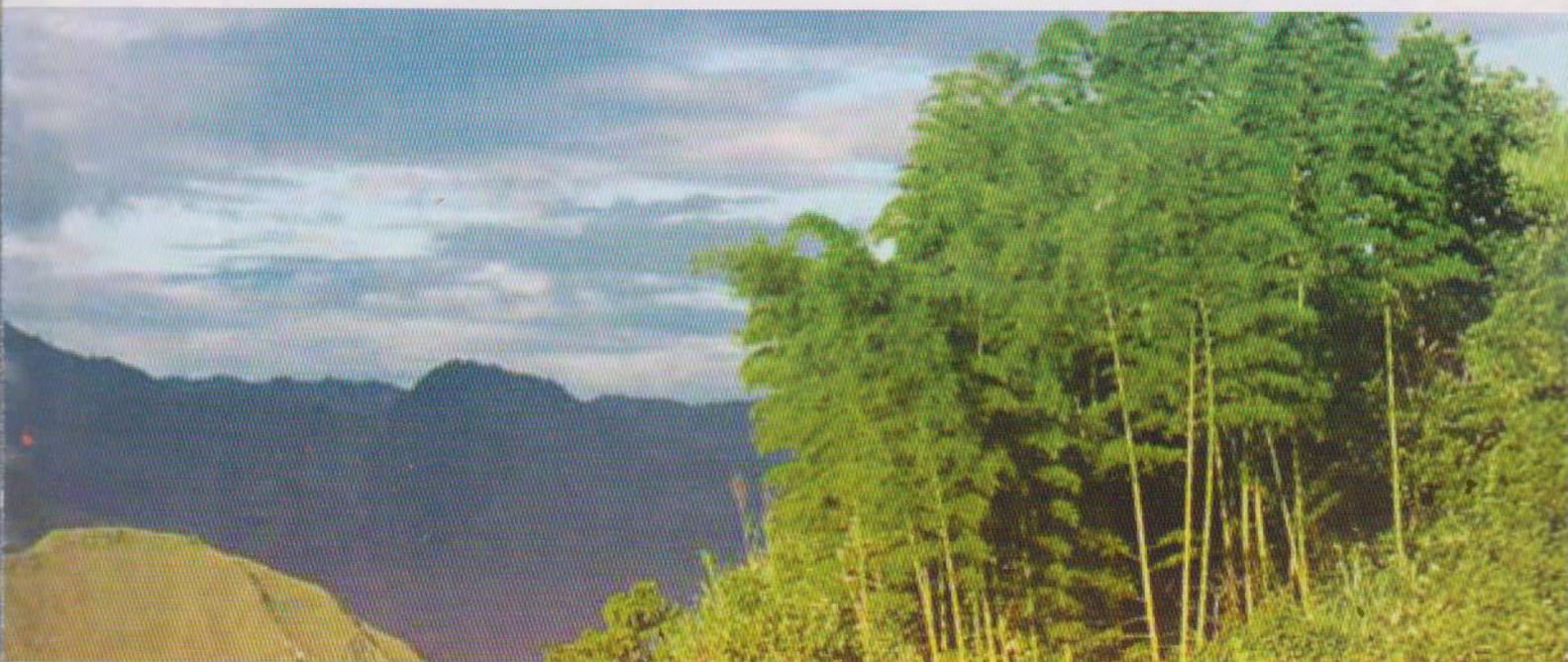
Es importante recalcar que cuando se realiza el planteamiento de utilización del bambú como el principal material constructivo de las viviendas, se debe hacer énfasis a su bajo costo, a la repercusión ambiental favorable y a su calidad técnica, producto de la innovación tecnológica que se ha dado en los últimos años en torno a este material. De manera que puede beneficiar abrumadoramente a los estratos económicamente más vulnerables de la sociedad en la solución habitacional en los países en vías de desarrollo.

Para la justificación de la elección del bambú como material principal de construcción se han analizado aspectos ambientales, socioeconómicos, arquitectónicos y técnicos que se exponen a continuación:

Aspectos ambientales

La *Guadua angustifolia* es endémica en Ecuador y por ello se desarrolla de forma eficaz sin alterar el ecosistema. Su uso puede reemplazar a la madera de bosques primarios tropicales y subtropicales. También es capaz de procesar gran cantidad de CO₂ superando a los bosques tropicales.

La energía que requiere para su procesado es muy baja en comparación con otros materiales habituales en construcción, siendo la del bambú de 30 MJ/m³ por N/mm² y la de la madera, hormigón y acero, 80,240 y 1500 MJ/m³ por N/mm², respectivamente.





Aspectos socioeconómicos

Es un material de muy fácil acceso y de bajo costo que está al alcance de todos los sectores. Es importante aclarar que el precio bajo no significa que modifica su calidad ni durabilidad, es decir la relación calidad costo es extraordinaria. No se precisa de herramientas o equipos sofisticados para poder trabajarla como material de construcción, factor determinante a tomar en cuenta.

El uso de bambú *Guadua* puede ser una fuente de sustento económico, si se desarrolla un manejo de explotación comunitaria, por lo que podría servir como una fuente de ingresos, elevando su débil economía, derivado de la generación de empleos. Otra de sus ventajas relacionadas con su cultivo es que puede ser implantado en zonas de topografía irregular, no disminuyendo el espacio cultivable de los productos agrícolas y proporcionando una estabilización del suelo gracias a sus raíces.

Aspectos arquitectónicos y técnicos

El bambú *Guadua angustifolia* es una variedad que puede ser aprovechada integralmente; es decir que no se producen desperdicios y se optimiza al máximo todo el material. Es un material adimensional por lo que tiene que tomarse en cuenta que las propiedades mecánicas no son homogéneas, esto debe ser tomado en cuenta para realizar cálculos estructurales. Así, la cepa y la basa, por su gran resistencia tienen que ser utilizados en elementos de mayor carga estructural y la sobrebasa y el varillón para estructuras de menor importancia y revestimientos. Tiene un bajo peso específico, 600 kg/m^3 y una alta resistencia a la flexión, $1,800 \text{ kg/cm}^2$.

El bambú está expuesto principalmente al deterioro de agentes bióticos y abióticos, de manera que tiene que ser sometido a tratamientos de inmunización de forma rigurosa y efectiva para aumentar considerablemente su durabilidad. Para obtener mejores resultados en los tratamientos se tiene que usar métodos químicos.

Las uniones en las piezas de bambú son la parte más crítica de la estructura, por lo tanto, se debe tener un mayor cuidado en cada uno de los elementos para resolverlos adecuadamente.

Condiciones generales de la Costa ecuatoriana

La situación climática en el Litoral ecuatoriano es muy peculiar, por esta razón es importante tenerlo en especial consideración dada la complejidad de estos fenómenos y darle un tratamiento adecuado en cualquier propuesta que se formule y que comprometa el hábitat de los pobladores de la zona.

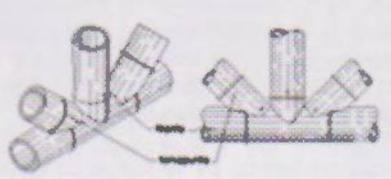
Las aperturas de la vivienda juegan un papel primordial en el confort de la casa, así es importante analizar su posición, orientación, dimensión, proporción, para finalmente regular la entrada de luz, sol y aire, los cuales bien definidos se traducirán en espacios agradables para los usuarios.

Para elaborar una propuesta arquitectónica coherente y que satisfaga las necesidades de los habitantes de las zonas rurales del Litoral ecuatoriano, se tienen que establecer tres zonas claramente definidas las cuales son; zona íntima para descansar, zona social, zona de servicios que corresponde al baño y cocina.

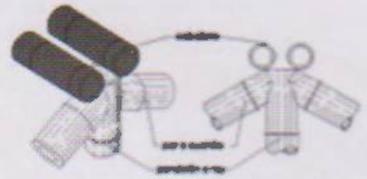
La zona social es la de mayor jerarquía pues aquí se desarrolla la mayor parte de las actividades de la vida de los habitantes de la zona, por lo tanto las condiciones climáticas y sociales tienen que ser favorables, es decir aptas para realizar un buen desempeño de sus actividades cotidianas. La zona de servicios baño y cocina tiene que colocarse a una distancia prudencial del bloque principal de la vivienda, por temas de seguridad, asepsia, malos olores que se producen en los climas cálidos. La implantación y localización de la vivienda debe favorecer la flexibilidad y crecimiento futuro debido al incremento familiar, basados en la tasa de natalidad de las familias en las zonas rurales de la Costa ecuatoriana.

La vivienda planteada tiene que ser de fácil ejecución, por lo tanto no se pueden incorporar soluciones con formas geométricas difíciles ni procesos engorrosos. También hay que tener en cuenta que se va a desarrollar en el sector rural donde escasean la maquinaria y ciertos servicios.

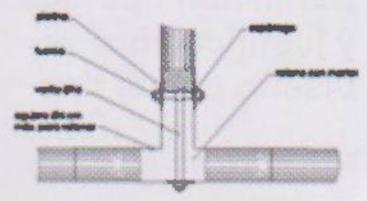
Basado en el análisis de las condiciones climáticas, de entorno, sociales, económicas, arquitectónicas y técnicas, se desarrolló una definición tipológica arquitectónica clara y concreta de vivienda tipo, que intenta responder a las expectativas de la población y al entorno objeto de estudio.



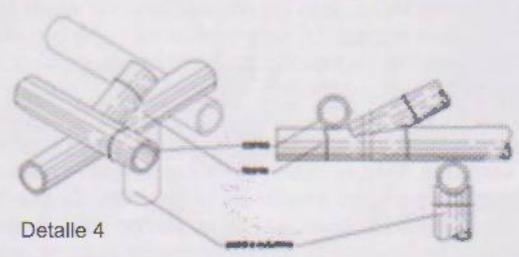
Detalle 1



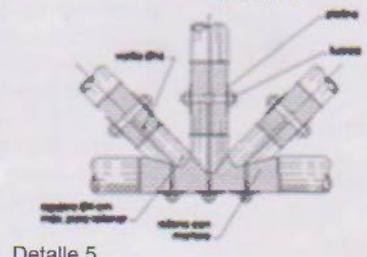
Detalle 2



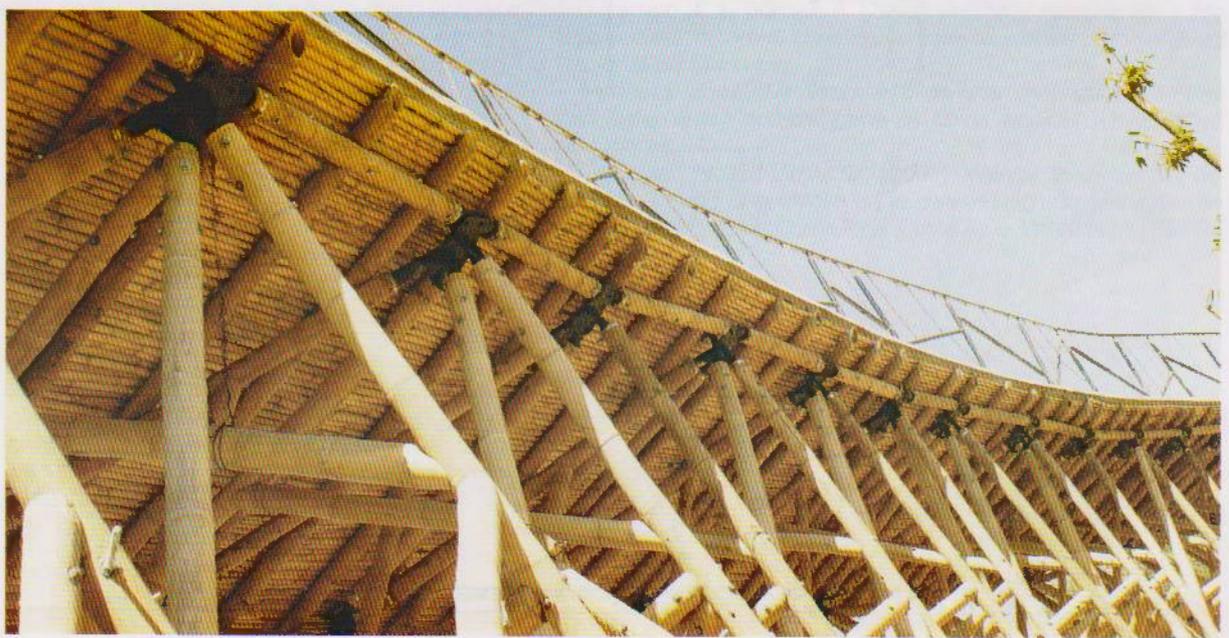
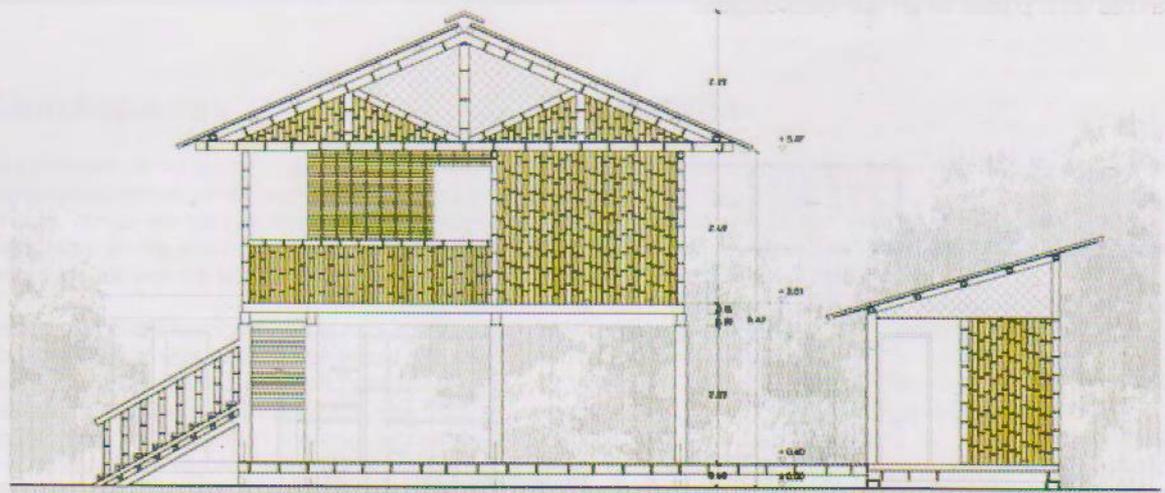
Detalle 3



Detalle 4



Detalle 5



Definición tipológica y justificación diseño planta tipo

En el diseño arquitectónico se tiene que aplicar la proporción andina para obtener óptimos resultados: estéticos, económicos y de calidad, además de rescatar un método que las culturas prehispánicas ya utilizaron para resolver procesos creativos.

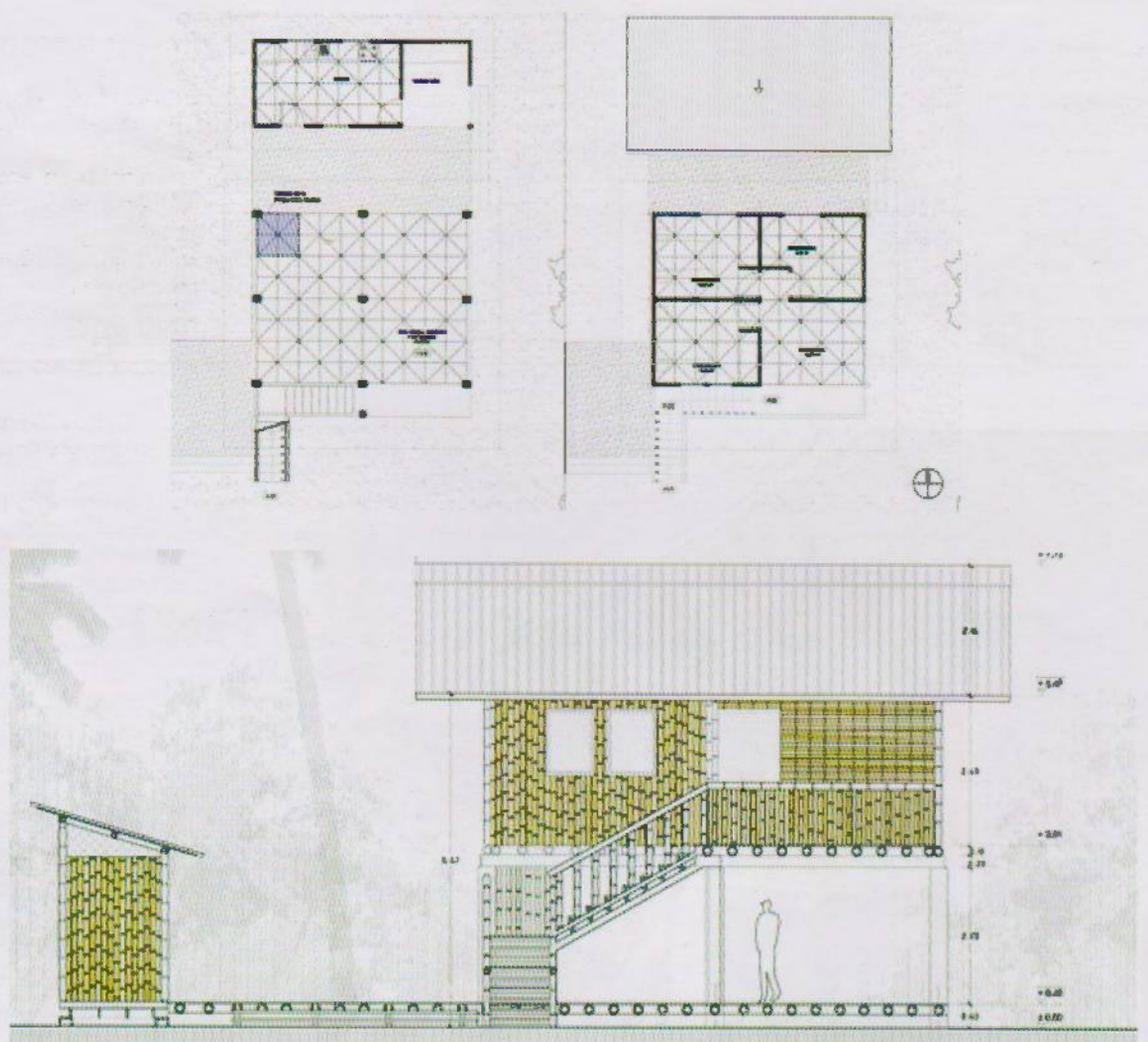
Para bajar costos es fundamental implementar una forma de estandarización, la cual se tiene que realizar en base a la construcción de módulos y cerchas tipo, que se deben producir *in situ*.

En la zona ecuatorial es mejor colocar la casa en sentido longitudinal horizontal este-oeste y las aperturas en lo posible tienen que estar dirigidas

hacia el norte y sur, pues en las fachadas este y oeste es donde hay mayor radiación solar. Esta posición favorece también a la ventilación. La estructura de la vivienda tiene que estar elevada sobre pilotes y pilares para protegerse de las inundaciones y del acceso de animales hacia el interior, además permitiría un flujo de ventilación inferior que ayudaría a la termorregulación.

En el diseño de la vivienda de bambú se tiene que considerar un alero en todo su perímetro para proteger el cerramiento exterior de la vivienda tanto de la incidencia solar, como de las lluvias existentes en el trópico. En este sentido se tiene que colocar estratégicamente la vegetación para mitigar la incidencia solar alrededor de la edificación.

Como alternativa a las cubiertas de placas de zinc, se propone una cubierta ventilada, la cual puede ser una solución creativa para modificar la temperatura interior de la vivienda. Se puede desarrollar si los usuarios disponen de mayor tiempo para la ejecución, pues el costo no representa mucha diferencia respecto a la cubierta de placas de zinc.





Conclusiones

La propuesta se ha desarrollado en un marcado compromiso con la zona rural de la Costa ecuatoriana, donde se han determinado soluciones espaciales en la arquitectura y donde se han plasmado los valores y necesidades colectivas.

La utilización del bambú *Guadua angustifolia* es definitivamente una alternativa viable en términos de sostenibilidad para los pobladores de estratos bajos de las zonas rurales del trópico ecuatoriano, porque es un material tecnológico y coherente para resolver el déficit habitacional.

Se tiene que realizar indeclinablemente un modelo de participación comunitaria como la mejor alternativa para que los pobladores de estratos bajos de las zonas rurales puedan reducir considerablemente costos de operación, de forma que obtengan viviendas de menor costo derivado del ahorro en la mano de obra.

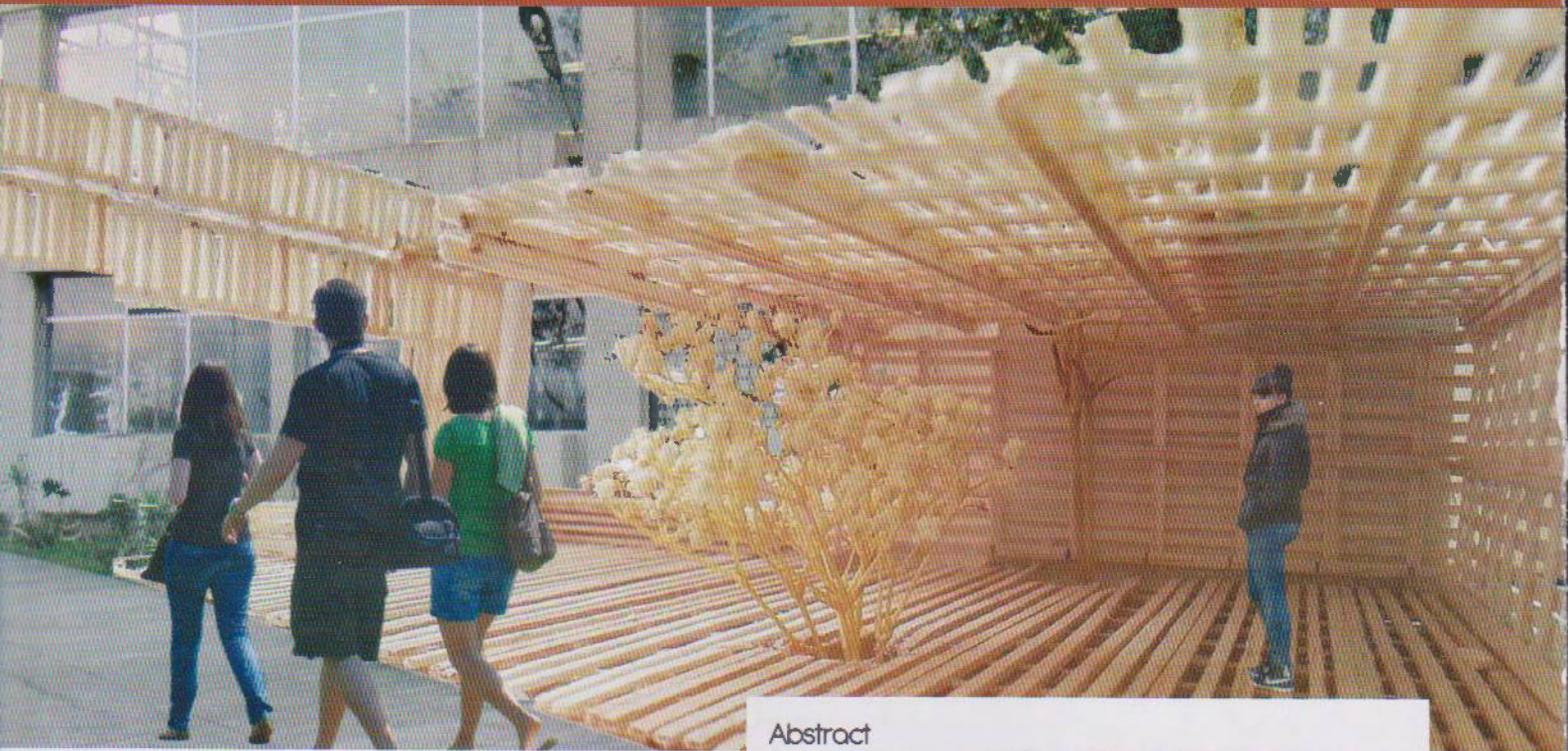
Como resultado de la investigación realizada respecto al bambú *Guadua angustifolia*, se ha creído conveniente hacer un llamado al Gobierno del Ecuador para que active procesos de investigación del material conjuntamente con las universidades y centros de investigación del país, de manera que en el futuro se incluya en sus programas habitacionales y de otras tipologías a la *Guadua* como una alternativa para la construcción sostenible, para resolver el déficit de vivienda y de otras infraestructuras en las zonas cálidas del país.

Bibliografía

- Amarillis, F. (2003). Revisión de las técnicas de preservación del bambú. *Rev.for.Lat.*, 33, 11-20.
- Arias, J., Baccifava, S., Bernardi, M., Lencina, M., & Slingo, A. (2011). Monografía de análisis de autores Simón Vélez. Argentina: Universidad Nacional del Rosario.
- Castrillón, B.; Malaver, D. (2004). Procedimientos de ensayo para la determinación de las propiedades físico mecánicas de la *Guadua*. Universidad Nacional de Colombia.
- Claver, S. (2010). Uniones Estructurales con Bambú (*Guadua angustifolia*). Universidad Nacional de Ingeniería de Perú.
- Cobos Fisher, J.; León Rodríguez, X. (2007). "Propiedades físicas-mecánicas de la *Guadua angustifolia*, Kunth y aplicación al diseño de baterías sanitarias del IASA II". Escuela Politécnica del Ejército.
- Gutiérrez, J., & Gómez, R. (2002). Diseño y elaboración a escala natural de armaduras en *Guadua angustifolia*. Universidad Nacional de Colombia.
- Meneses, J. (2009). "Propuesta de una vivienda unifamiliar con sistema sustentable para un clima tropical". Universidad de Oriente.
- Rodríguez, N., & Martín, W. (2005). Valorar la utilización del bambú *Guadua angustifolia* en la construcción de viviendas en la zona atlántica de Costa Rica. Costa Rica: Universidad EARTH.

REUTILIZACIÓN DE MATERIALES DESECHOS

CON FINES CONSTRUCTIVOS



POR: ARQ. DANIELA CADENA AGUIRRE, MSC

Docente de Sistemas Constructivos III y IV, FAU.

Abstract

The climate change and the negative effects of the human activities based on a model of not sustainable development; they demand to look for measures to diminish the quantity of residues that produce the above mentioned activities. This article has as intention, announce, the constructive application of a project taken with the students of the Faculty of Architecture, concerning a fundamental topic: The reutilization of material waste with constructive ends.

Keywords

Arquitectura, Sustentable, Construcción, Madera, Pallets, Architecture, Sustainable, Constructive application, Wood.

El cambio climático y los efectos negativos de las actividades humanas basadas en un modelo de desarrollo no sustentable; exigen buscar medidas para disminuir la cantidad de residuos que producen dichas actividades.

La industria de la construcción genera actualmente una mayor demanda y uso inconsciente de materiales que a corto o largo plazos dejarán su huella contaminante en el planeta.

Este artículo tiene como propósito dar a conocer todo un movimiento impulsado por profesionales, cuyas obras han ido transformado la manera construir, así como también mostrar la aplicación constructiva de un proyecto llevado con los estudiantes de la Facultad de Arquitectura, en torno a un tema fundamental: **La reutilización de materiales desechos con fines constructivos.**

Caso de estudio:

La industria de la construcción se encuentra en el tercer lugar de las actividades que más contaminan el planeta. Esta situación ha provocado estudios de impacto ambiental a partir de la producción de residuos y la explotación de recursos naturales necesarios para la fabricación de materiales, acelerando el calentamiento global.

En este sentido, se estima que la industria de la construcción requiere el 40% de los materiales y genera el 40% de los residuos, siendo responsable de más del 40% del consumo de energía total (considerando los costes energéticos directos e indirectos), volviéndose una de las principales causas emisoras de CO₂, gases de efecto invernadero y, por tanto, del cambio climático.

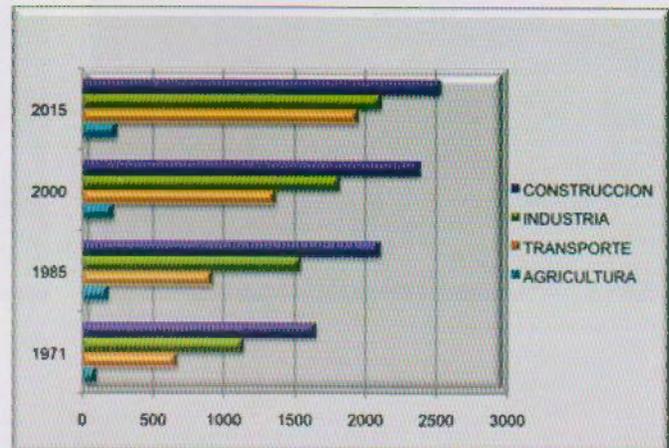
Los esfuerzos por "enverdecer" el medio construido están enfocándose principalmente en mejorar el uso de energía y adoptar estrategias para ser más eficientes en la utilización y reutilización de materiales.

Puesto que la basura se ha convertido en un gran problema por estar asociada con la inutilidad y la inmundicia, hoy en día hay quienes la manipulan y hasta usan su ingenio para convertirla nuevamente en algo útil e innovador.¹ Un ejemplo de ello, es la ampliación de la Biblioteca Municipal de Azkoita (España), a cargo del arquitecto Juan Beldarrain Saltos, donde aprovechó para la conformación de fachadas del proyecto, el roble envejecido extraído de las durmientes que sostenían los rieles antiguos del tren; estas maderas fueron estrictamente seleccionadas y curadas empleando un bajo nivel de aceite de creosota. Dicha medida hizo posible reciclar un material con seguridad y durabilidad, prolongando así, su vida útil sin necesidad de consumir nuevos recursos.

Otro proyecto que se puede mencionar es la reconversión de un antiguo barco carguero a un despacho para arquitectos, diseñado por el estudio evr-Architecten (Bélgica), cuyo objetivo primordial fue convertirlo en una oficina cómoda causando el menor impacto energético y ambiental.

El equipo de arquitectos reutilizó por completo la estructura metálica del barco, mientras que el interior fue remodelado y equipado. Dicho diseño y construcción pretende demostrar, como siguiendo técnicas de ahorro, reducir el gasto energético en un 8% y eliminar por completo el uso de aire acondicionado.

Los materiales para la reconstrucción del proyecto fueron seleccionados siguiendo las recomendaciones del NIBE (Instituto Neerlandés para la Construcción y Ecología), permitiendo así identificar con claridad los productos menos contaminantes.



GRAF 1: EMISIONES DE CO₂ SEGÚN SECTORES PRODUCTIVOS.



FIG. 1: PERSPECTIVA DEL PROYECTO.

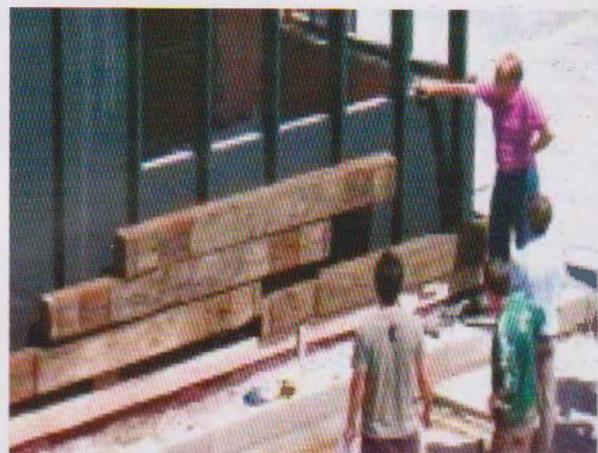


FIG. 2: COLOCACIÓN DE DURMIENTES.

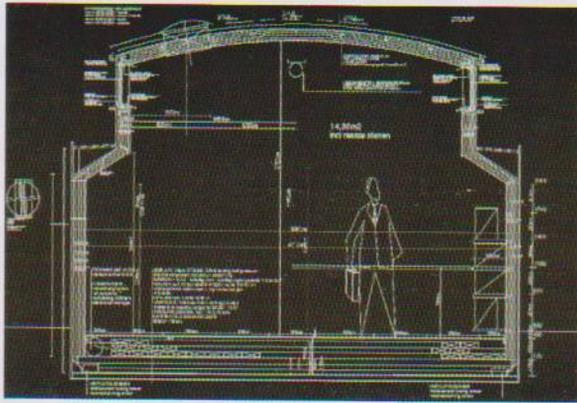


FIG. 3: CORTE DEL ESPACIO INTERIOR.



FIG. 4: ESPACIO INTERIOR CON MOBILIARIO.

Diseño y técnica constructiva: Zona de lectura de la biblioteca de la FAU

Con esta premisa y en busca de una técnica constructiva amigable, se pidió a cada estudiante trabajar en el diseño de la zona de lectura mediante la utilización de "pallets de segunda mano", cumpliendo no solo con las expectativas constructivas, sino también armonizando dicho material con la parte formal y el entorno de su proyecto.

El pallet ya no solo es considerado como plataforma de almacenamiento y de transporte; actualmente por su bajo costo, por la materia prima del que está hecho y por su versatilidad, se lo está introduciendo en la arquitectura, ya que permite la creación de espacios que pueden regular la iluminación y ventilación según la época del año.

El diseño que cumplió con el desafío fue realizado por Diego Quintana, alumno de Sistemas Constructivos III, donde en un mes de trabajo se solucionó (mediante utilización de módulos y bisagras) de manera efectiva, la vinculación y fijación con otros pallets, la estabilidad de la estructura y la utilización de este en la parte compositiva del proyecto.

La zona a intervenir está situada en la pequeña área verde que queda junto a la biblioteca de la Facultad de Arquitectura, razón por la cual el alumno en su proyecto, juega con la idea de llevar la naturaleza a la cultura de la lectura.

La "zona de lectura" se ha montado a partir de un módulo básico predefinido por las medidas normalizadas de los "pallets" de madera para uso industrial.

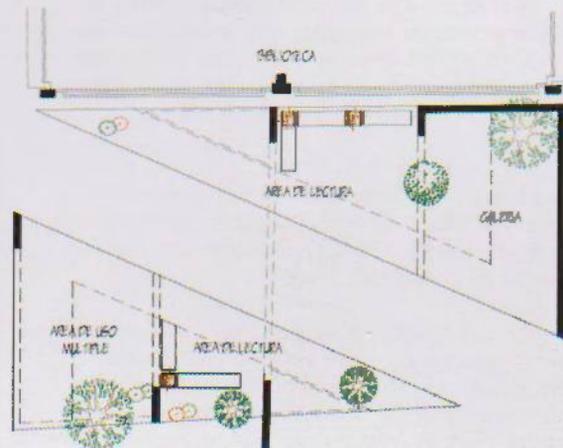


FIG. 5: IMPLANTACIÓN ÁREA DE LECTURA.

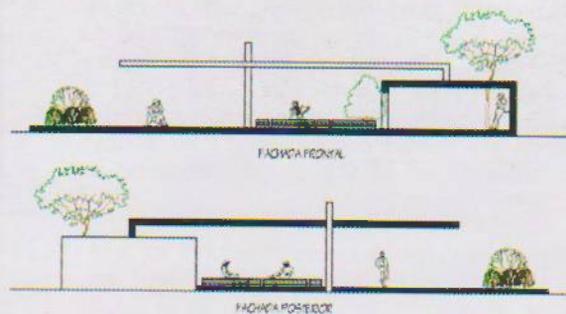


FIG. 6: FACHADAS ÁREA DE LECTURA.

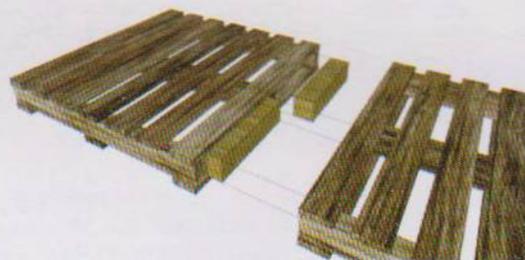


FIG. 7: UNIÓN DE MÓDULOS PARA CONFORMACIÓN DE MUROS.

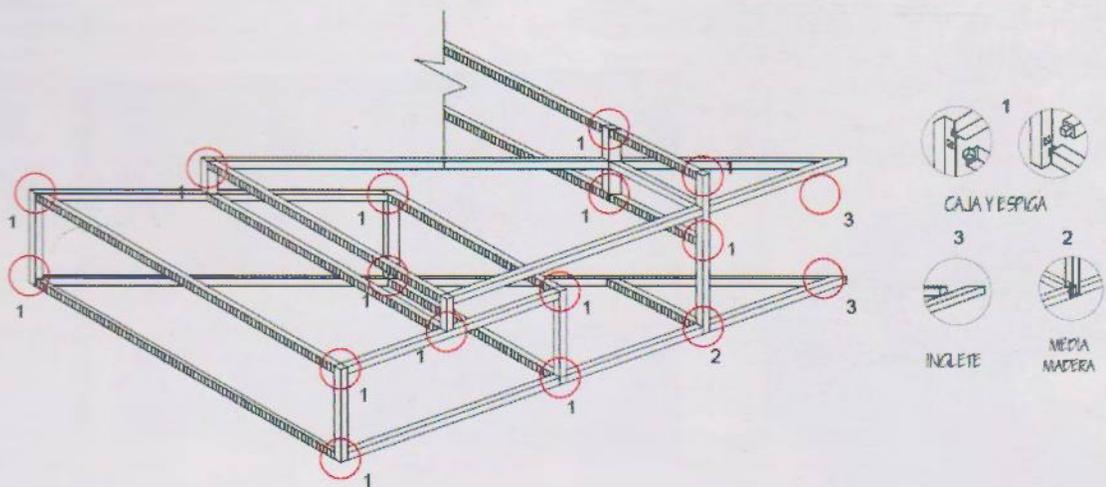


FIG. 8: UNIÓN DE MÓDULOS PARA CONFORMACIÓN DE MUROS.



FIG. 9: MAQUETA DEL PROYECTO.

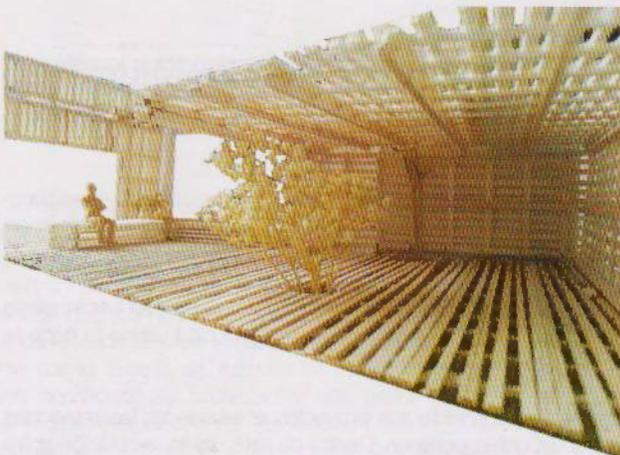


FIG. 10: INTERIOR CON MOBILIARIO DEL PROYECTO.

Tanto la envolvente, piso, cubierta y paredes laterales, así como también las divisiones interiores se han construido con este elemento, utilizando un total de 230 unidades para un espacio de 20 m².

El carácter temporal del espacio justifica el uso de elementos reutilizables, como los pallets de madera, con los que no solo se han resuelto los aspectos formales y de estructura, si no que también el mobiliario interior, como bancas y mesas de estudio.

Este trabajo de estudio permitió descubrir que el pallet de madera sirve como elemento modular resistente, tiene un bajo impacto ambiental, es económico y transformable con facilidad. Por esta razón, la construcción con materiales desechables, no solo trata de promover una técnica más de construcción, sino más bien, busca establecer un cambio de actitud de los proyectistas y constructores para que exista una verdadera integración entre energía, ambiente y edificación.

REFERENCIAS

- Bahamon A. y Sanjines, C. (2008). Rematerial del desecho a la arquitectura, p. 41.
- Paredes, Cristina (2011). Eco arquitectura sostenible, bioclimática y eficiente.
- Asociación de investigación técnica de las industrias de la madera (2007). Revista electrónica AITIM.
- EIA Energy International Agency www.eia.doe.gov, última revisión agosto 2013.
- Morrillon, D. (2003). Comportamiento bioclimático en la arquitectura. Universidad Politécnica de Cataluña.



LA ARQUITECTURA Y LA CIUDAD COMO OBJETOS MATERIALES

POR: ARQ. FRANCISCO NARANJO LALAMA.

Arquitecto de la FAU, 1968.
Especialista en Rehabilitación Urbana y
Arquitectónica, Instituto de Post-grado FAU.
Especialista en Preservación y Restauración
de Monumentos, curso de la UNESCO y el
Instituto Nacional de Cultura de Perú, 1975.
Stage sobre Rehabilitación Urbana y
Arquitectónica, Universidad Libre de
Brucelas (ULB), 1997, Bélgica.

Resumen

La enseñanza de la arquitectura, como disciplina que se orienta a satisfacer las necesidades materiales e inmateriales del hombre, debe partir de comprender su objeto de estudio y trabajo y explicar sobre qué componente de la realidad trabajamos los arquitectos, entender que la producción de edificaciones formalizan un sistema global de vida y constituyen por lo tanto expresión cultural de la historia material del hombre.

Los arquitectos trabajamos sobre arquitectura y ciudad como objetos construidos, y la arquitectura se constituye en componente fundamental de la producción cultural de una colectividad. Entender que la ciudad y la arquitectura conforman una unidad dialéctica y que teoría, proyectación y metodología constituyen correlativamente una totalidad.

La enseñanza se ha orientado a generar arquitecturas aisladas, descontextualizadas, proyección de la visión funcionalista que constituye el magma gris de la producción arquitectónica común, en una realidad donde la ciudad ya no la hace la sociedad, sino que la construyen los operadores y especuladores urbanos,

Contrariamente, en las últimas décadas se despliega una práctica, que orienta sus proyectos a establecer las relaciones entre la ciudad y la arquitectura y el papel de la ciudad en la época Contemporánea. Dentro de esta visión, la relación entre arquitectura y ciudad se concreta y define a través de la noción de territorio, como componente esencial y permite comprender las diferencias y particularidades de cada terreno, fragmento, barrio y ciudad; plantea operar desde la ciudad existente, su historia, topografía y lugar, como tradición y continuidad, una nueva forma de proyectar, construir y operar, entender la relación entre arquitectura y ciudad que permite mostrar el vínculo urbano entre el objeto arquitectónico y el lugar.

Abstract

The teaching of architecture as a discipline that aims to meet the material and immaterial needs of man must begin to understand the object of study and work and explain about that component of architects work reality, understand that the production of buildings formalize a comprehensive system of life and they are therefore cultural expression of man's material history.

The architects worked on architecture and city as constructed objects, and architecture is a fundamental component of the cultural production of a community. Understand that the city and architecture form a dialectical unity and Theory, Design and methodology constitute a totality consecutively.

Teaching has oriented to generate isolated architectures, decontextualized projection functionalist vision is the gray magma common architectural production, in a reality where the city no longer makes the society but the traders and speculators built urban.

Unlike in recent decades unfolds a practice that guides their projects to establish the relationship between the city, the architecture and the role of the city in modern times. In this view, the relationship between architecture and city specific and defined through the notion of territory as an essential component and to understand the differences and particularities of each field, fragment, neighborhood and city poses operate from the existing city, its history, topography and place, as tradition and continuity, a new way to design, build and operate, understand the relationship between architecture and city to display the urban relation between the architectural object and place.

En el proceso que vive la Facultad de Arquitectura, ante los ineludibles cambios que el país demanda, es necesario reflexionar sobre los contenidos de la enseñanza de la arquitectura en sus aspectos esenciales.

Los temas más trascendentales son los que se refieren a los contenidos -la teoría, las prácticas, la proyectación, las metodologías y los procesos- en sus interrelaciones y jerarquías, y cuyo conocimiento está basado en la historia como sustento.

Ha sido notorio en los procesos que ha vivido la Facultad, incluido el actual, la desvinculación entre estos cuatro componentes; la departamentalización y segmentación del conocimiento ha prevalecido desde la década de los setenta y se ha consolidado en el presente, como resultado de la falta de un debate permanente sobre los temas esenciales que definen el oficio.



La arquitectura y su objeto de trabajo

Considero personalmente que para intentar superar este problema es necesario inicialmente conocer y entender la disciplina a través de definir su objeto de estudio y trabajo¹, es decir sobre qué componente de la realidad trabajamos los arquitectos, y así como los médicos tienen como objeto de estudio el cuerpo humano, los sociólogos la sociedad y sus procesos, los antropólogos la cultura, los economistas las dinámicas mercantiles y financieras, los ambientalistas los temas de sostenibilidad, los arquitectos



tos y todas las artes plásticas como la escultura, la pintura, las artesanías, trabajamos sobre objetos construidos y elaborados por el ser humano para satisfacer sus necesidades materiales e inmateriales; consecuentemente, el estudio, análisis y praxis de estas disciplinas se basa en el conocimiento, evolución y transformación de los objetos materiales a través de la historia.

¹ En ontología, una cosa, objeto concreto u objeto material es un individuo sustancial.

Y estos objetos materiales formalizan un sistema global de vida y consecuentemente nos permiten acceder a la historia a través de sus manifestaciones concretas y al pensamiento que las produjo.

¿Cuáles son los objetos sobre los que trabajamos los arquitectos? La respuesta es clara, trabajamos sobre arquitectura y ciudad como objetos construidos, y desde este punto de vista la arquitectura se constituye en el componente fundamental de la producción cultural de una colectividad, es decir de la historia material del hombre.

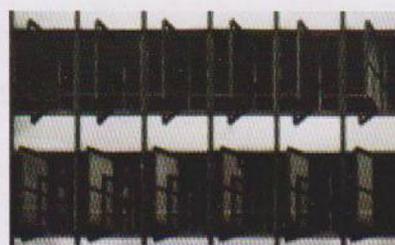
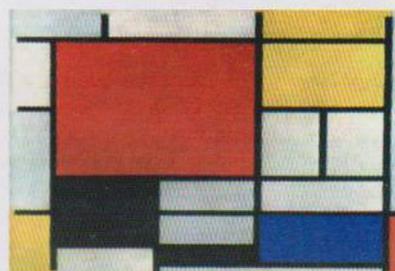
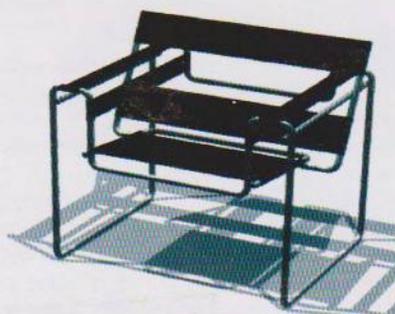
Implica consecuentemente que para entenderla es necesario abordar las relaciones entre los objetos materiales y la cultura como expresiones de la vida colectiva, es decir, "... entender el conjunto de artefactos materiales producidos en una cultura con la trama significativa que esta determina, sin desatender a su propia y específica materialidad y lenguaje"²; la arquitectura entonces en sus particularidades debe ser concebida como producto de una cultura y una organización social y como expresión de un modo de vida, de pensamiento, de desarrollo científico, tecnológico y estético.

Desde luego este tema ha sido abordado desde diferentes visiones generalmente románticas -residuos de los procesos generados sobre el tema en el siglo XIX- que han priorizado la valoración de la apariencia, e imposibilitado una lectura de la realidad de manera integral, es decir enfocada casi exclusivamente: al tratamiento de la forma, a la descripción y clasificación y usualmente a narraciones del proceso creativo.

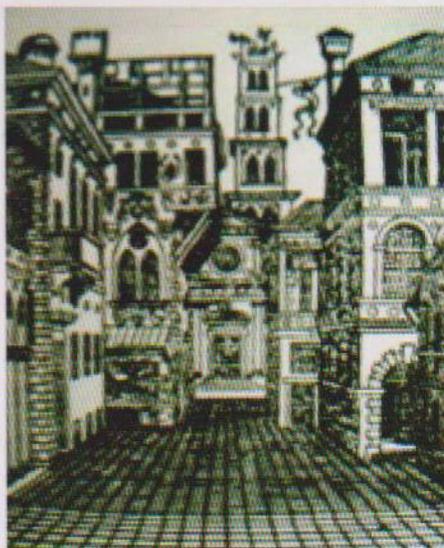
Dentro de esta visión quizás podemos comprender los enfoques que se observan en la Facultad con más claridad, y cuyas variantes son: Por una parte la tendencia que da autonomía a la forma para posteriormente incorporar valores e interpretaciones de la realidad y las segundas que niegan toda autonomía de la forma, prestando atención al contexto que rodea al objeto de proyecto, condiciones sociales, económicas e ideológicas, es decir el contenido social de la obra. En ambas visiones el objeto aparece parcialmente como producto de una cultura y una organización social.

Sin embargo, por la estructura académica vigente, basada en conocimientos parcelados y estancos, en las dos tendencias, al tratar de vincular programáticamente sus prácticas proyectuales en la operatividad del proceso, se expresan contradicciones fundamentales como la anulación de todo conflicto histórico en el objeto de estudio, el desconocimiento de los contenidos esenciales de la arquitectura como práctica y la ausencia de una visión integradora que garantice la calidad del producto final.

Se desconoce además el hecho de que los objetos materiales aparecieron como una fuente alternativa de conocimiento de la producción material de la especie, garantizando como dice Walter Benjamin la necesidad de contemplar la cultura como "producción" sin contraponer forma a contenido³, y entender que de todos los artefactos producidos, "la arquitectura es la más eficiente guía hacia la cultura por su carácter de universalidad, complejidad y permanencia en el tiempo"⁴.



2 Liernur Jorge Francisco. *Arquitectura en Teoría*. Pg. 31 Ed. Nobuko. 2010.
3 Discurso pronunciado en París el 27/4/34 sobre el autor como productor.
4 Glassie Henri, *Folk Housing in middle Virginia*. 1975.



Correlativamente, cuando hablamos de la cultura material hablamos en nuestro caso de la arquitectura y la ciudad como objetos construidos y para su análisis entendemos en cada caso particular, la trama cultural que enlaza transversalmente el objeto de trabajo, y posibilita la comprensión de las diversas prácticas que inciden en el objeto por medio de la variedad de instrumentos para abordarlas.

Implica entonces el analizar y procesar la interacción íntima e indisoluble que se manifiesta entre el artefacto material y la trama cultural en que se produce, a lo que se incorporan los campos de producción que tienen relación con el objeto de trabajo: disciplinas, tradiciones constructivas y producción industrial, que constituyen el triángulo de relaciones del objeto de estudio.

El enfoque así planteado nos conduce a considerar la historia de la cultura material como la herramienta que nos permite descubrir la necesidad de articular objetivos disciplinares diversos, a fin de comprender la realidad sobre la que trabajamos. Así el proyecto de una vivienda, por ejemplo, nos conduce a determinar los modos de vida, la organización familiar y sus relaciones y las formas de resignificación de elementos simbólicos de la cotidianidad. El estudio del espacio urbano y su conformación a través de la arquitectura nos sugiere las formas de relación del habitante con el trabajo, con los lugares de encuentro, con los modos de apropiación del espacio público, es decir en los dos casos implica establecer una visión integral entre el ser social en su realidad individual y en su realidad colectiva "...estos artefactos nos hablan de un lugar en la comprensión de un campo de la producción disciplinar (Arquitectura y Ciudad), de unas técnicas con las cuales se construyeron, de los materiales que los constituyen, y de la cantidad de trabajo que permitieron su construcción en el tiempo"⁵, es decir la cultura material establecida en una circunstancia espacio temporal delimitada y concreta y particularmente a su específico lenguaje y a la historia de sus condiciones de producción. Y esta producción no es solamente imagen, es el producto de lo que una colectividad puede hacer en un momento histórico determinado, en posesión de técnicas precisas y en diálogo con el pensamiento de los movimientos y tendencias de su propia disciplina.

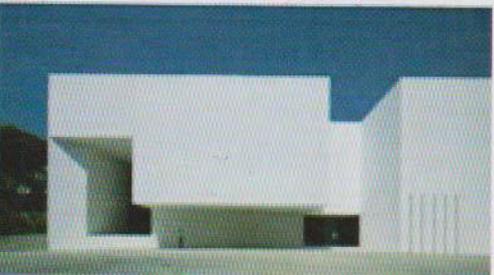
De esta manera y definido el ámbito general, el objeto de trabajo del arquitecto, pueden formularse las modalidades de abordaje del campo de producción de los objetos materiales y los mecanismos por los cuales la forma puede ser interpretada: la topología, el lenguaje, la técnica, el sistema físico"⁶.

La ciudad y la arquitectura

Si hemos establecido el objeto de trabajo del arquitecto, es necesario considerar la visión sobre los objetos materiales sobre los cuales actuamos, es decir esencialmente la arquitectura y la ciudad; en este sentido, consideramos que la ciudad y la arquitectura conforman una unidad dialéctica y que consecuentemente no pueden ser consideradas aisladamente y por separado, es decir entender "que la ciudad es arquitectura y que la arquitectura es construcción".⁷

5 Liernur Jorge Francisco. *Arquitectura en Teoría*. Pg. 31 Ed. Nobuco.2010 XI los objetos materiales.

7 *Ibid.* Pg. 36.



Desde el Siglo XV León Batista Alberti ya expresó que "la casa era el microcosmos de la ciudad", e igualmente Vitrubio, da por supuesto que "la forma de los edificios y la forma de la ciudad, campamento o asentamiento, están estrechamente relacionados". Y que tanto las edificaciones monumentales, como los grandes espacios públicos contienen una gran intencionalidad urbana, conjugan entonces la relación entre arquitectura y espacio público, conforman una unidad indisoluble "en ambas realidades, la condición espacial por un lado y la vocación de escenario de la vida humana, por otro parecen encontrarse en una misma dirección."⁸ Sin embargo, esta visión se pierde a partir de principios del Siglo XX con la irrupción de las vanguardias y posteriormente el movimiento moderno: Los conceptos de arquitectura y ciudad se han vuelto inciertos en su definición y contenidos y difícilmente pueden ser entendidos como una unidad por buena parte de los arquitectos y urbanistas.

A pesar de que las condiciones del presente están orientadas en la Facultad a generar arquitecturas aisladas y descontextualizadas, objetos que responden a los condicionamientos culturales, establecidos por el sistema, la globalización y el individualismo pregonado como la meta de las sociedades actuales por una parte y, por otra, la producción de una arquitectura repetitiva e indeterminada, proyección de las visiones funcionalistas que constituyen "el magma gris de la producción arquitectónica común"⁹ en una realidad donde la ciudad ya no la hace la sociedad, la colectividad, sino que la construyen los operadores y especuladores urbanos, a través de estas edificaciones singulares, sin contenido social -los conjuntos residenciales, monótonos y descontextualizados- y la contra cara de ese escenario, la arquitectura de la pobreza que se expresa en todas nuestras ciudades.

No toda la arquitectura marcha por ese camino, hay una práctica importante que orienta sus proyectos a establecer las relaciones entre la ciudad y la arquitectura y el papel de la ciudad en la época contemporánea, ya que en los últimos años han surgido perspectivas y enfoques que intentan recuperar las nociones elaboradas a través de la historia para asimilarlas dentro de las concepciones y el pensamiento y desarrollo presente.

Dentro de esta línea de pensamiento, la relación entre ciudad y arquitectura se concreta y define a través de la noción de territorio, como componente esencial pues permite comprender las diferencias y particularidades de cada fragmento, de cada barrio y de cada ciudad; territorio entendido no solamente como topografía, espacio habitado, contenido histórico y social, sino como lugar de encuentro y materialización de las actividades humanas expresadas a través de la arquitectura y el espacio público.

Como resultado de este enfoque, conceptos y nociones de arquitectura urbana y de proyecto urbano han desarrollado desde una problemática más representativa planteamientos teóricos y metodológicos orientados al desarrollo de proyectos para producir partes de la ciudad.

Esta visión de proyecto urbano implica comprender que la arquitectura parte de considerar que la ciudad en su esencia contiene fragmentos, restos, memorias, imaginarios que permiten la articulación del proyecto a una realidad concreta y que paralelamente se convierte en un componente de transformación y correlativamente de simbiosis de esa realidad.

8 Rossi Aldo La arquitectura de la ciudad.

9 *Ibíd.* pg.

Esta posición se orienta a rechazar los efectos causados por el funcionalismo y racionalismo propuestos por el Movimiento Moderno en la ciudad contemporánea, que han generado efectos como el crecimiento expansivo, la zonificación y su consecuente segregación social y de actividades, el pretender que la construcción de la ciudad se la hace con normas y regulaciones, y cuyo fin es la gestión y no la evolución de la ciudad.

Contrariamente plantea, que se debe operar desde la ciudad existente, su historia, su topografía y lugar, como referentes innegables, como tradición y continuidad, especialmente en ciudades como las de nuestro país y América Latina. Propuestas que, como resultado de las experiencias obtenidas, permiten recoger, ordenar e integrar lo nuevo con lo existente, integrar la complejidad y la innovación como recursos fundamentales para su transformación, para su vigencia en la contemporaneidad.

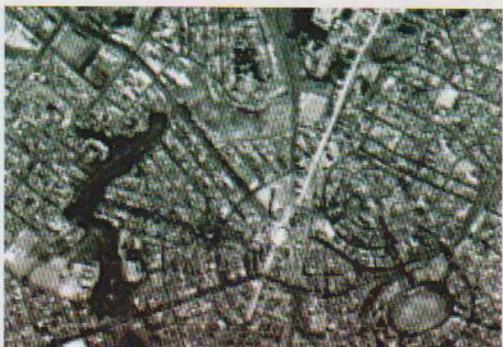
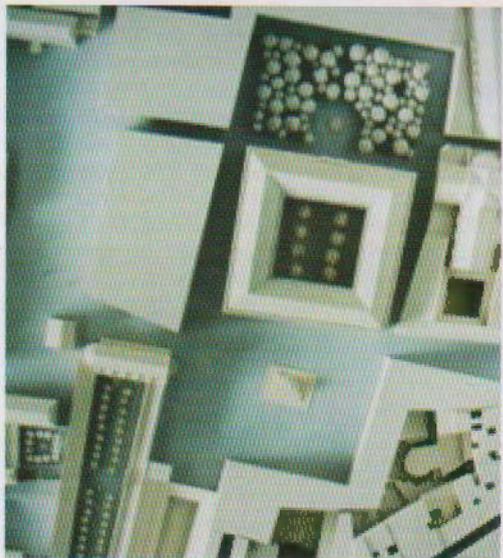
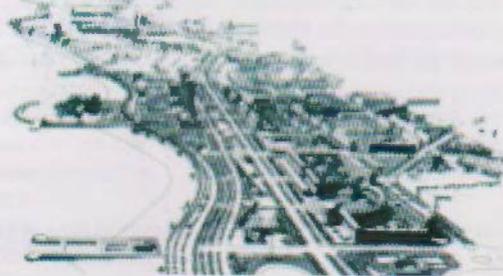
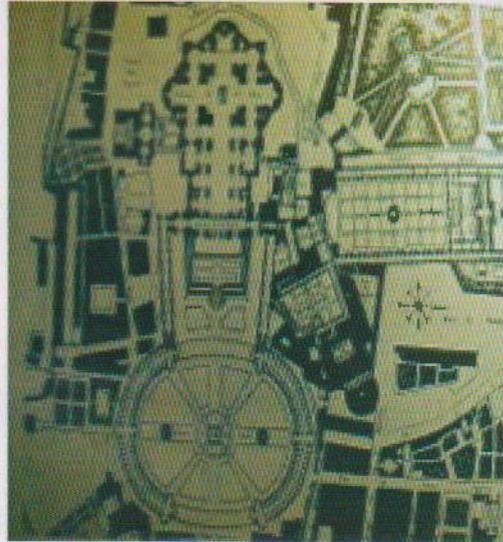
Involucra desarrollar una arquitectura que se enfrenta con la ciudad, negocia con ella, la interpreta, representa y manipula y permite mostrar el vínculo urbano entre el objeto arquitectónico y el lugar. En los últimos años se ha incorporado en el discurso de la arquitectura en su relación con la ciudad, componentes que definen su papel como referente privilegiado para el proyecto de la urbe contemporánea, la comprensión de la arquitectura urbana, como recurso para entender que tanto la arquitectura como la ciudad se encuentran sometidas a profundos cambios y mutaciones.

Las nociones incorporadas permiten establecer variantes importantes en el análisis y el proyecto urbano, como:

La escala de los problemas de nuestras ciudades, que plantean soluciones alrededor de arquitecturas e infraestructuras de dimensiones diferentes a las que convencionalmente estamos acostumbrados, y que implican no solamente modificaciones cuantitativas sino y fundamentalmente cualitativas, es decir a una nueva forma de proyectar, construir y operar, una forma diferente de entender la relación entre arquitectura y ciudad.

La comprensión de la especificidad de cada ciudad y cada parte de la misma -piezas urbanas- como unidades con su propio desarrollo, morfología y materialidad, y consecuentemente el proyecto debe responder a esas condiciones específicas, manteniendo una línea de innovación coetánea con el desarrollo conceptual y tecnológico del presente.

Concluyo con la frase de Saskia Sassen que dice: "La condición estratégica de la ciudad del futuro pasará a través de sus arquitecturas."



EL MODELO V

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN - PLANEACIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

POR: ARQ. MANUEL RAMÍREZ CASTRO.

Arquitecto, graduado en la Universidad Central del Ecuador.

Post-grado en Gerencia Educativa Universitaria: ISTP, Cuba.

2003 - 2009: Decano Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), Universidad Central del Ecuador.

1999 - 2003: Vicedecano FAU.

2010 - 2014: Miembro de la Comisión de Evaluación de la Universidad Central del Ecuador.

Capacitación en Coordinación de Autoevaluación, Evaluación Externa, Acreditación e

Internacionalización de Instituciones de Educación Superior: UNAM, UDUAL, RIEV.

Miembro de la Red Internacional de Evaluadores (RIEV).

Antecedentes

La Universidad Central del Ecuador, al igual que todas las universidades del país, se encuentra desarrollando un proceso de Autoevaluación y Evaluación por mandato de la Ley Orgánica de Educación Superior emitida el 12 de octubre del 2010. El propósito de este proceso no es necesariamente la Acreditación sino la mejora continua. La Acreditación es una consecuencia.

Estoy firmemente convencido de la importancia de la capacitación. El TALLER LATINOAMERICANO DE FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE COORDINADORES DE AUTOEVALUACIÓN recibido en Santo Domingo, República Dominicana, hace poco tiempo, me resultó por tanto sumamente oportuno y pertinente.

Acudí a este Taller lleno de expectativas. Tenía la inquietud de comprobar si el trabajo que estamos realizando en la Comisión de Evaluación de la Universidad Central del Ecuador estaba bien enfocado. Debo decir que al finalizar el Taller se cumplieron todas mis expectativas. El trabajo resultó por demás orientador y clarificador.

Sobre el taller

Como profesional de la arquitectura y luego de haber desempeñado varias funciones directivas en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, creo que la planificación es la mejor estrategia para lograr los resultados deseados. El Modelo V, magníficamente planteado, desarrollado y aplicado en este Taller, atribuye una muy particular importancia a la investigación en los pro-

cesos de autoevaluación. Plantea además un ciclo continuo y sistematizado de Planeación- Acción- Evaluación y apunta no solamente a la mejora de la calidad de la educación en los términos del "Ser", del "Qué hacer", del "Deber Ser" y del "Querer hacer" sino, y lo que es más importante, a la mejora de la calidad de vida de las personas.

Este modelo, creado por el doctor Jorge González González, catedrático de la Universidad Autónoma de México (UNAM), es integral porque involucra a todos quienes forman parte del proceso educativo, desde el individuo hasta la institución. Es integrativo porque involucra a todos quienes conforman el proceso educativo como profesores, estudiantes, empleados y trabajadores, cuerpos académicos, programas educativos, y al sistema de educación en general. Es diseñado particularmente para la educación superior y adecuado para América Latina y el Caribe. Parte de conocer la intencionalidad de la institución expresada en la visión y en la misión y termina en la confrontación con el producto final que es el egresado.

Es muy interesante la manera cómo diferencia a la Escuela de la Universidad, adjudicándole a esta cuatro funciones sustantivas que le dan carácter, relevancia y pertinencia: La Docencia, expresada en la ejecución del currículo; la Investigación, en la medida en que aborda la evaluación de las entidades y procesos educativos concebidos como complejos y en constante cambio por la afectación recíproca de factores de diferente índole e intensidad; la Extensión y Vinculación, como uno de los medios más efectivos de comprobación de la pertinencia y la calidad de la formación del egresado y como aporte a la colectividad; y la Difusión, como un elemento importante para mantener informada a la comunidad sobre todo el acontecer de la institución.

Otro aspecto importante que caracteriza al Modelo V es el hecho de no ser punitivo, de no clasificar ni calificar a las instituciones, de no pretender aplicar sanciones, proponiendo alternativas que consoliden el proyecto. Es un modelo integrador, sistemático, analítico y participativo, innovador y transformador.

La autoevaluación

Es la primera de las cuatro modalidades sistematizadas en el ciclo Evaluación- Planeación: Autoevaluación, Evaluación Externa, Acreditación y Certificación. Constituye una metodología de reconocimiento de la realidad asociado al diagnóstico, que expresa la congruencia entre la intencionalidad y los resultados. En caso de detectar diferencia entre los dos, deberá elaborarse y ejecutarse un Plan de Mejoras. De no comprobarse ninguna diferencia, deberán plantearse metas más altas. Se caracteriza porque es ejecutada, evaluada por los mismos actores involucrados en el sistema de educación superior. Constituye el punto de partida, de referencia de las otras modalidades establecidas en la Evaluación - Planeación. Característica principal de la Autoevaluación es la honestidad, sin la cual la realidad se desvirtuaría.

El proceso de Autoevaluación debe ser iniciado por los actores mismos de la entidad a evaluar mediante un autoestudio que concentre y sistematice la información, un análisis de los resultados que nos permita diagnosticar la situación y finalmente implementar un plan de mejoras como parte del proceso de autoregulación.

La información debe sistematizarse sobre tres niveles estructurales importantes: La SUPERESTRUCTURA, plasmada en la misión, visión, concepciones y modelos educativos, perfiles de egreso y académicos y resultados; la ESTRUCTURA, manifestada a través de la organización de la investigación, la docencia, la difusión, la vinculación y los sujetos que se desempeñan en dichas actividades; y la INFRAESTRUCTURA, en

la medida en que mide los recursos, materiales, mobiliario, equipos, servicio, lo financiero, y las condiciones de trabajo. Aquí se evalúan la claridad, pertinencia y vigencia de la intencionalidad así como el grado de cumplimiento o resultados. En el caso de haber encontrado problemas en cualquiera de los tres niveles estructurales, se deberá, de manera inmediata, elaborar y ejecutar el Plan de Mejoras correctivo o proyectivo para lograr congruencia entre los niveles estructurales y coherencia y consistencia en la entidad educativa.

En esta etapa se hace indispensable la definición del autoreferente, en la medida en que sintetiza los cuatro referentes: institucional, disciplinario, profesional y social, evidenciando así el sello institucional que marcará a los profesionales. Se debe elaborar un cuadro de elementos del autoreferente con preguntas orientadoras y relevantes que nos darán el diagnóstico parcial de cada variable y de cada factor con el cual se elaborará la síntesis de cada nivel estructural. Luego se integrarán las síntesis parciales y se obtendrá el diagnóstico general de la institución.

Dentro de todo este proceso es necesario destacar la presencia de la unidad básica de trabajo universitario que es la UVADI en la medida en que vincula la evaluación con la investigación, los profesores con los estudiantes, generando resultados de acuerdo a la intencionalidad.

Conclusión

El proceso de Autoevaluación - Planeación- Evaluación, planteado en el Modelo V, es pertinente, relevante y oportuno especialmente para el proceso de Acreditación en el que estamos empeñados en la Universidad Central del Ecuador. Al involucrar la investigación - docencia - estudiante en las UVADIS, se fundamenta el proceso en términos de la realidad, que deberá ser tratada con la honestidad que la formación del ser humano requiere.



CRÉDITOS

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Dr. Édgar Samaniego Rojas
Rector

Dr. Clímaco Egas Arroyo
Vicerrector Académico y de Investigación

Dr. José Villavicencio Rosero
Vicerrector Administrativo y Financiero

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Arq. Miguel Ángel Hernández Carrión, MSc.
Decano

Arq. Alfonso Isch López, MSc.
Subdecano

Arq. Blanca Proaño Barahona, MSc.
Editora

Diseño gráfico
Marco Landeta
Stalin Bravo

Impresión
Pasquel Producciones Periodísticas
2546 034, pasquelpro@uio.satnet.net

ISSN: 1390-8235
© Derechos reservados

Nº de ejemplares: 500
Quito, febrero / 2014

Prohibida la reproducción parcial o total de esta publicación. Los derechos de propiedad intelectual son de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador.

