



El Congreso Internacional “Edificación Sostenible Revitalización y rehabilitación de barrios”

certifica que

AMADEO RAMOS CARRANZA

ha presentado la ponencia

EL PROYECTO: FUNDAMENTO PARA UNA ARQUITECTURA EFICIENTE

en el

CONGRESO INTERNACIONAL SB10mad

celebrado los días **28, 29 y 30 de abril de 2010 en Madrid.**

Madrid, abril de 2010

A handwritten signature in blue ink that reads 'Albert Cuchí i Burgos'.

Albert Cuchí i Burgos
Presidente del Comité Científico
de SB10Mad

PONENCIAS

El proyecto: fundamento para una arquitectura eficiente

Amadeo Ramos Carranza

*Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla
amadeo@us.es*

Rosa María Añón Abajas

*Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Sevilla
amadeo@us.es*

PALABRAS CLAVE: Proyecto, arquitectura, ciudad, eficiencia, sostenibilidad, Römerstadt, Polígono Sur.

El frenético ritmo de la construcción y de la especulación inmobiliaria de los últimos años, ha transformado radicalmente los límites de municipios y ciudades sin haber considerado las características esenciales que configuraban esos territorios. Urbanizaciones en la periferia sin terminar, vacías o aisladas de los núcleos urbanos, parecen haber sufrido una pandemia que hubiera eliminado o separado a su población. Parece imposible restituir lo perdido. No hay otra alternativa que esperar a que el tiempo, de una manera natural, disipe de la atmósfera la “contaminación” producida. Mientras, parece que es el momento oportuno para revisar lo que quedó sin resolver en el interior de las ciudades; actualizar barrios, viviendas equipamientos y espacios públicos, o ensayar nuevos modelos urbanos para una futura periferia más amable.

Situaciones de crisis, de falta de confianza o de falta de criterios para establecer pautas seguras para continuar avanzando, se han aprovechado para investigar y ensayar nuevas soluciones. Se pueden proponer modelos de evolución y de “innovación” y se pueden ensayar “nuevas metodologías” que faciliten hallazgos, agilicen resultados y ahorren esfuerzos, energía y recursos innecesarios. Sin embargo siempre aparecerán “nuevas situaciones” que demandarán “nuevas tecnologías”, se crearán “nuevas arquitecturas” que han de seguir generando “nuevas situaciones”⁽¹⁾. Es un proceso lógico en el que se sustenta y se justifica la arquitectura.

Cronológica, pero también ideológicamente, estamos más próximos al legado moderno que a cualquier otro, al debate intelectual y productivo durante el siglo XX. Más pródigo en ensayos de nueva planta que en intervenciones sobre preexistencias urbanas, se acumulan teorías, escritos y proyectos sobre la creación de nueva ciudad. La regeneración y/o reconversión de zonas obsoletas que hoy se reclama no puede postularse dejando de lado estas importantes aportaciones, necesarias para crear el nuevo marco reflexivo. Defendemos que es el proyecto de arquitectura la principal herramienta para conseguir la “eficiencia” que hoy se reclama. En este sentido, el proyecto de arquitectura, responde adecuadamente a la definición más primaria del término “eficiencia”: aquello que muestra “capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto de terminado, que se desea o se espera”⁽²⁾

Este trabajo se inicia retomando algunas reflexiones teóricas que recuerdan que es en el proyecto donde se fundamenta la construcción eficiente y sostenible. Como paso intermedio, el estudio de un modelo construido en otra época, ajeno a los actuales criterios de sostenibilidad medioambiental y que está en pleno funcionamiento. Su estudio puede recordarnos pautas para una adecuada interpretación del lugar desestimando otros modelos aparentemente similares. La última parte se dedica a presentar un proyecto y una investigación en curso.

1 – FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA UN PROYECTO EFICIENTE

El sentido lógico y estructurado que desde la arquitectura se puede hacer del territorio y de sus habitantes no es exclusividad de estos últimos años. Ha sido motivo de una preocupación que ha estado presente, a veces como una carga pesada, en la teoría de la arquitectura del siglo XX. Incluso el propio

PONENCIAS

funcionalismo de los años veinte fue capaz de reclamar desde la organización clara y nítida de los recorridos y las funciones, la necesidad de considerar *“las cuestiones de la organización de la vida, la manera de alojarse, el conjunto de las actividades del propietario de una construcción”* para *“llegar –a través del estudio del terreno y su modificación, del dimensionado de los espacios interiores y exteriores, de la condición necesaria, de la mejor sucesión de las piezas, de la posición respecto a la luz, al jardín, a la calle, al tráfico- a la coordinación tectónica definitiva de todos los factores en la única construcción finalmente posible”*⁽³⁾

Cada momento cultural da respuesta a las necesidades que considera más urgente o deficitarias de su época. Las industrias modernas de principio de siglo y posteriormente, la arquitectura de los años veinte, quedaron condicionadas por el proceso de producción que fijaba la disposición final de los edificios y el orden interior de sus espacios; en la actualidad, un proceso encaminado a la cuantificación contaminante de la arquitectura, de sus edificios y sus ciudades, parece igualmente dictar la disposición y la forma idónea de lo que A. Behne llamó en 1923 la *“construcción finalmente posible”*. Como entonces, el proyecto de arquitectura, que da como única herramienta para la proposición de soluciones integradas entre los avances e innovaciones tecnológicas y la identidad y peculiaridad social y cultural del lugar y de las personas que lo habitan. No se trata de debatir si es pertinente para la arquitectura el dominio de lo *“técnico”*. El arquitecto sabe que las exigencias técnicas han de ser cumplidas y, siendo deudor de la herencia moderna, reconoce que el conocimiento y el desarrollo técnico constituyen una parte esencial de la vida de las personas.

En 1932 Alvar Aalto escribió el ensayo *“Geografía del problema de la vivienda”* (Arkitektur och samhälle, Prisma, 1932)⁽⁴⁾ donde retomó el eterno dilema entre la ciudad y el campo (lo urbano y lo rural). Aalto confronta dos modelos de crecimiento económico y, en ambos casos –ciudad y campo-, el rédito de las inversiones, los deseos de la sociedad y de los individuos eran capaces de generar *“una situación sin planificación y plagada de desorganización en su desarrollo”*. Sale a relucir el tema de las infraestructuras y la confianza en los sistemas de comunicación basados en nuevas tecnologías. Aalto utilizó estos sistemas para recapacitar sobre la forma de colonizar el territorio. Perteneciente al debate a su época, la descentralización parece sustentarse en estas nuevas formas de comunicación, de la información y en la organización del tráfico, para así acortar tiempos y poder acercar geografías y personas antes lejanas. Para explicar este asunto, que la modernidad universalizó y liberó de pertenecer a una época determinada, Alvar Aalto analizó esta circunstancia apoyándose en dos sistemas de comunicación diferentes: la radio y el teléfono. Aparentemente similares pero con repercusiones diferentes, con estos dos medios, explicaba las limitaciones y dependencia de los núcleos dispersos respecto a la ciudad. Demostró que la radio, ingenio de su tiempo que podía llegar a cualquier lugar, era una fuerza centralizadora, al ser dependiente de la situación del emisor –la ciudad- y evitar el contacto físico entre personas –comunidad-. Por el contrario, el teléfono, con sus cables, centrales y mantenimiento, exigía la *“ramificación orgánica de las localidades, permitiendo la descentralización geográfica, pero a condición de mantener un cierto agrupamiento local”*

Para reflexionar sobre cómo deben crecer nuestras ciudades y llegar a ocupar un país –territorio y paisaje-, Aalto eligió como ejemplo el sistema de comunicación caracterizado por tener una dependencia física del medio terrestre; este tipo de red puede recorrerse y reconocerse sobre el territorio. La economía se incorpora al debate como un factor decisivo del que no es posible prescindir. Una ciudad no se construye individualmente y las comunicaciones que se desarrollan ajenas a las características geográficas y/o físicas, muestran carencias para poder generar una comunidad perdurable en el tiempo. La idea de permanencia aplicada a la ciudad se fundamenta en la existencia de lugares comunes; en términos de economía significaría sufragar los costes de aquello que sería imposible realizar individualmente; en términos de arquitectura, se podría traducir como *“convivir en los espacios públicos”*. Se exigiría el mantenimiento de estos lugares porque beneficia a todo el colectivo y la jerarquización de la red, es decir, la progresiva disminución de la sección de la infraestructura estaría en función de la demanda. Optimizar el recurso es de nuevo un criterio de economía y observando la ciudad deberíamos poder reconocer su organización en términos análogos. Los espacios públicos, a

PONENCIAS

veces se diseñan y otras se acomodan, a una determinada densidad de uso. En un conjunto más o menos extenso siempre existen demandas diversas y como cualquier red de infraestructura, todos los espacios deberían encontrarse adecuadamente derivados y bien dimensionados unos respecto a otros para garantizar un abastecimiento continuo, constante y fluido.

Reconociendo que una condición de nuestro momento es la movilidad, sobre la que se desea construir un nuevo marco social y ambiental, las infraestructuras deberían seguir principios de economía –ahora con el calificativo de “sostenible”-. La dispersión y disgregación de lo urbano de una manera no planificada es una alteración de la rentabilidad del suelo en términos energéticos, económicos y de uso. Un territorio puede ser ilimitado físicamente, pero ante la mala ocupación, se presenta como un recurso preciado por las altas inversiones que exige. La descentralización no es incompatible con la concentración que representa la ciudad; no se trata de colonizar el campo ni hacer desaparecer la ciudad como modo de vida, ya que ambos sistemas tienen sus propios defectos. Como antes, las relaciones entre ambos se siguen buscando y fomentando, tan sólo que ahora con una creciente independencia de las distancias.

En esta “creación a distancia” de nueva urbanidad, emerge con fuerza el espacio público que no es sino otra infraestructura más del conjunto. La verdadera idea de sostenibilidad de estos espacios, parte de la capacidad de estos lugares para generar o fomentar relaciones sociales, es decir, serán sostenibles si son usados con frecuencia para lo cual han de facilitar la presencia humana. La ciudad sería entonces el exponente máximo de la diversidad y la comunidad -conjunto de personas, pueblo, región o nación que tiene un interés común- sería uno de esos grados de colectividad reconocibles que necesitaría una determinada dimensión y número de espacios y edificios; la vecindad sería otro estadio directamente asociado al contacto próximo y cercano con otras personas: sus espacios, son otros. De esta forma, el hogar podría definirse como la última célula de esta cadena de espacios diversos; así podríamos llegar a otorgarle un nuevo sentido y aplicar desde el proyecto los nuevos criterios de eficiencia medioambiental que hoy se demandan.

Ciudad y campo, centro urbano y periferia, como norte y sur; siempre presentados como dos espacios diferenciados y opuestos. Pero pensar la ciudad con todas las exigencias actuales, observando los elementos que caracterizan y constituyen un lugar para proponer intervenciones equilibradas con el medio ambiente, es también una fuente de conocimiento para la recuperación e integración de barriadas marginales u obsoletas. Por otro lado, crear imagen de barrio resulta operativo en tanto que sitúa y compromete al que allí habita: la adecuada incorporación a la dinámica de la ciudad, la mejora e integración en los servicios públicos de comunicación, la readaptación de la vivienda o la rehabilitación de los espacios públicos –materiales y calidad de la construcción, dimensión, escala, confort-, no serían estrategias alejadas a la que pudieran ensayarse en las nuevas periferias.

Por último, desde las preocupaciones actuales, cabría discutir si siempre la arquitectura ha intervenido de una manera equilibrada con su entorno. La afirmación de Aris Konstantinidis *“la buena arquitectura siempre comienza por una construcción eficiente (...) la verdadera arquitectura puede crearse en cualquier lugar y con cualquier material”*⁽⁵⁾ centra en el conocimiento y entendimiento de los materiales que se han empleado en la construcción de cada proyecto. No sólo es una cuestión de disponibilidades técnicas, constructivas y materiales, sino también del adecuado conocimiento de las cualidades físicas y mecánicas de dichos materiales y de las tecnologías asociadas a ellos. No deja de sorprender que, en 1946, Konstantinidis hiciera un alegato a la construcción eficiente desde consideraciones medioambientales, reclamando prestar atención al clima –orientación, soleamiento-, o la topografía, asegurando que las características del lugar inciden en la disposición funcional del programa a cumplir, e incluso, en la forma final: *“La arquitectura no puede existir sin el paisaje, sin el clima, la tierra, las maneras y las costumbres”*. Terminología de actualidad como “paisaje” u otras tradicionalmente más usadas como “lugar”, no se traducen a delimitaciones físicas en el territorio; la inclusión de aspectos como “tierra”, “maneras” o “costumbres” pone de manifiesto la condición humana de la arquitectura, de la memoria individual y colectiva de las personas y de la sociedad que conforman.

PONENCIAS

2 – UN MODELO EFICIENTE: LA SIEDLUNG RÖMERSTADT.

Aunque bajo las expectativas de la sostenibilidad pueda parecer desactualizado como modelo urbano, la Siedlung Römerstadt, construida por Ernst May en Frankfurt entre 1927 y 1928, es un ejemplo rico en referencias para pensar cómo construir ciudad atendiendo a las características del entorno. Estudiada por diferentes publicaciones no vamos a describir el proyecto. Interesa recordar que el conjunto de intervenciones dirigidas por May desde el Departamento de Construcción del Ayuntamiento de Frankfurt -hasta un total de 23 siedlung entre 1925 y 1930 para 12000 nuevos alojamientos-, la Römerstadt era una más de una extensa estrategia de planificación suburbana articulada territorialmente por “corredores verdes” o zonas de cultivo. Formando un anillo concéntrico a la ciudad existente, se distanciaban de ella entre 5 y 6 kilómetros, confiando a las comunicaciones, el éxito de una descentralización residencial necesaria a la que la ciudad histórica no podía responder.

Un paisaje siempre se encuentra habitado y refiere las “maneras” y “costumbres” de sus habitantes. La casa huerta, para el autoconsumo y el intercambio de otros bienes de necesidad, era la construcción dominante que expresaba una forma de vida. Un recurso natural como el río Nidda justificaba esta forma de ocupar el territorio, caracterizando una imagen y justificando una topografía. Los caminos peatonales y senderos de conexión junto a las vías de transporte y comunicación que conectaba Frankfurt con otras localidades próximas, cierran una rápida y necesaria consideración del entorno para el proyecto.

Las infraestructuras no crean por sí mismas ciudad –nueva o a regenerar- pero su disposición y forma de funcionar condicionan el éxito de la intervención. May así lo entendía y, dado el valor paisajístico del valle al paso del río Nidda, la vía principal de acceso rodado que comunicaba con la ciudad de Frankfurt, atravesaba primero la Römerstadt (Hadrianstrasse), para situarse después a lo largo de todo el borde norte del sector (In der Römerstadt). Este sistema de comunicación interurbano no se diseñó como un anillo cerrado y no se dispuso como un elemento de interferencia entre la ciudad y el paisaje, sino como una estructura de la que emanaba otra serie de comunicaciones que permitían el acceso a las viviendas y a los espacios públicos. May consiguió así que la ciudad -viviendas, huertas y espacios públicos y ajardinados- se orientase al sur. Los edificios de viviendas colectivas se dispusieron marcando en el territorio el paso de esta vía rápida de comunicación a la vez que protegía del tráfico a las zonas residenciales; los árboles, en los grandes viales y en los espacios públicos, acondicionaban lugares colectivos (figura 1).

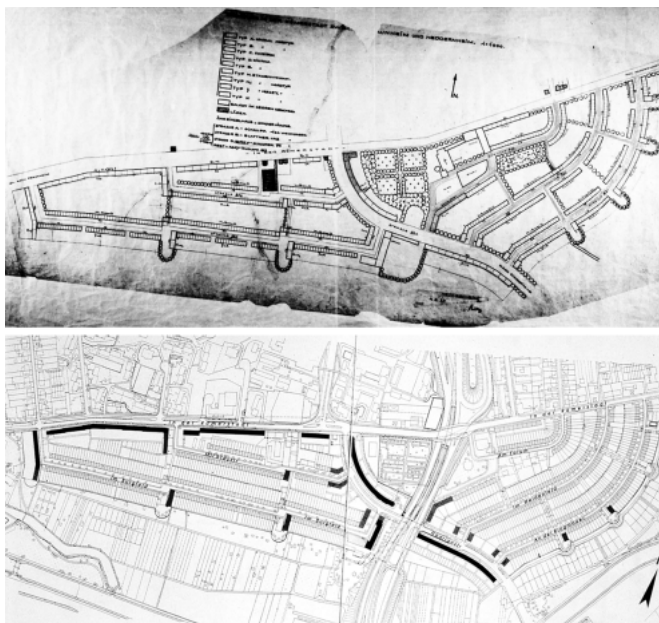


Figura 1 – Plano de la Römerstadt (E. May, 1927-28). Plano parcelario, estado actual. En negro edificios de viviendas colectivas.

PONENCIAS

La topografía y el uso precedente del suelo terminan por condicionar a este modelo urbano. La diferencia de alturas del terreno es transferida a la sección del proyecto e insiste en una cuestión de paisaje, orientación y soleamiento (figura 2). La topografía, una particularidad que determina la configuración superficial de los suelos, es valorada para dimensionar la sección de proyecto, la disposición de las calles y de las infraestructuras que evitan ir contra la pendiente natural, en beneficio de los costes de ejecución, del mantenimiento y del buen funcionamiento. La producción agraria extensiva se toma como argumento central del proyecto, incorporándose a las viviendas unifamiliares y colectivas, a los espacios públicos y privados (figura 3).



Figura 2 – Secciones transversales.

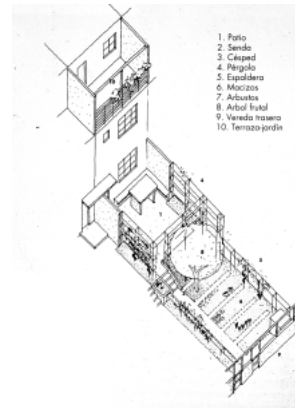


Figura 3 – Axonometría tipo vivienda en hilera, jardín y huerto.

La Römerstadt no proponía una total colonización del paisaje circundante, sino una justa liberación del suelo para lograr una compatibilidad entre programa, necesidad, arquitectura, ciudad y naturaleza. Con la topografía modificada por el proyecto se atisbaba una vía primaria para crear un “paisaje operativo”, combinando el uso doméstico del cultivo y el uso cotidiano de una ciudad. Se explica el ancho que alcanzan las manzanas unifamiliares (casi 80 metros) donde se puede observar la sucesión de espacios abiertos y verdes: el jardín delantero y trasero de las viviendas y las huertas privadas y colectivas que ocupan el centro de la manzana (figura 4).



Figura 4 – Vista aérea manzana viviendas en hilera; caminos peatonales y plaza aterrazada frente al valle del río Nidda.

Las viviendas colectivas también participan de este prototipo de proyecto-paisaje integrado. Las huertas de uso público en el interior de las manzanas, obligaron a incluir una variada red de comunicación de baja intensidad, destinada al tránsito peatonal –libre circulación de personas–, y al uso de los habitantes de las viviendas unifamiliares –acceso para el mantenimiento y producción de las huertas–. May diseñó esta red en relación con las plazas abiertas y ajardinadas que se asomaban al valle del Nidda. Conectó

PONENCIAS

así lo privado con lo público (el campo y la ciudad) y dotó a esta nueva ciudad de un sistema de comunicación independiente del tráfico rodado; la liberación del tránsito humano –andando o en bicicleta– justificaba la alteración de la “cota cero”. En la Römerstadt, se admite tempranamente las distintas velocidades que se generan en torno a una manera de habitar un lugar: el barrio como entidad propia y como una parte integrada en la conjunto de la ciudad (figura 5).



Figura 5 –Vista edificios colectivos y huertas (1997). Plaza aterrazada (estado original 1928 y en el año 1997).

En 21 hectáreas, se construyeron 1220 viviendas (58 viviendas/ha) de las cuales 663 eran unifamiliares. Las viviendas ocuparon un tercio de la superficie total, destinándose el 55% de la superficie para espacios libres. La densidad mide, en primera instancia, la viabilidad de las intervenciones: evita la desoptimización del uso del suelo y las infraestructuras y alerta de una concentración excesiva. Junto a este factor debería manejarse también el de habitantes por hectáreas (control del hacinamiento) que repercute directamente en la dimensión, forma y calidad de las viviendas y de los espacios públicos. Para que exista un servicio público de autobús algunos estudios establecen una densidad mínima recomendable de 25 vdas/ha (30 vdas/ha en Inglaterra) y 60 vdas/ha para un servicio de tranvía⁽⁶⁾. Varios organismos, entidades y asociaciones que abogan por la sostenibilidad, por un desarrollo que consume lo justo, apuestan por la alta densidad y sitúan esa densidad ideal en torno a las 100 viviendas por hectárea⁽⁷⁾. En todo este baile de datos hay que considerar también cuestiones de tradición cultural: en Centroeuropa por ejemplo, es más fuerte el deseo de una relación íntima con la tierra que favorece una ocupación más extensiva. El trazado de las infraestructuras motorizadas y peatonales, o la inclusión de las huertas, deja otros datos de interés en la Römerstadt: unas vías destinadas al tráfico del automóvil menor al 25% de la superficie total del viario; consecuentemente, hay un alto porcentaje de superficie que se destina al viario peatonal u otros espacios públicos. Jardines y huertas colectivas impiden el cierre de las manzanas que se mantienen permeables al paso de las personas con un alto porcentaje de espacio libre en el interior de las manzanas. El arbolado que incluyó May en las calles, jardines y plazas públicas (ver figura 1) podrían igualmente defenderse como el intento de buscar el mayor número de horas al día de confort para esos espacios.

Desde la Römerstadt es fácil identificar y valorar algunas premisas hoy utilizadas como argumentos indispensables en un diseño eficaz, equilibrado y sostenible, tanto para la regeneración de barriadas como para la construcción de nuevas periferias. Ejemplos experimentados como estos, deben ayudar a la comprobación de los proyectos, evitando errores y malas interpretaciones. Sería también más fácil aplicar e incorporar las innovaciones tecnológicas encaminadas a la reducción de la contaminación en la construcción de edificios y ciudades, a los que seguramente Ernst May hubiera dado hoy también una respuesta igualmente comprometida.

3 – REHABILITACIÓN URBANA EN LA BARRIADA MARTÍNEZ MONTAÑÉS. PROYECTO.

En septiembre de 2007 la Empresa Pública del Suelo de Andalucía (E.P.S.A.) organizó el concurso para la Rehabilitación Urbana del Polígono Sur. Una intervención sobre algo más de 50.000 metros cuadrados en un terreno baldío de la barriada Martínez Montañés con el objetivo de conseguir la regeneración social y urbana de una barriada marginal (además de la ordenación, la construcción de una guardería, de un centro de menores, de una escuela taller y de un micro polígono para usos comercial, empresarial y

PONENCIAS

deportivo). La E.P.S.A. lleva más de diez años trabajando a través del Plan de Acciones Integradas en este objetivo mediante la rehabilitación de edificios y otras intervenciones puntuales.

La marginalidad se potencia si existen barreras que excluyan al barrio de la ciudad. Algunas infraestructuras actúan de esta manera y pueden atenuarse temporalmente proponiendo otras alternativas de comunicación. La propuesta municipal de introducir por el polígono la vía principal de tráfico (calle del Escultor Sebastián Santos en detrimento de la carretera de Su Eminencia) puede entenderse en este sentido. Esta decisión se aprovechó para que esta comunicación interurbana se convirtiese en la vía de la que emanasen otra serie de comunicaciones que reconociesen los diferentes ámbitos y ritmos urbanos de cada barrio. Si se pretendía construir un nuevo centro, no era pertinente la fragmentación del gran vacío y sí enlazar y completar circulaciones inacabadas en torno a las manzanas residenciales existentes facilitando así el tránsito y la accesibilidad. La vegetación arbórea insistía en la reordenación viaria y en la significación de los espacios más abiertos; se incluyó además con la intención de paliar una importante carestía en todo el sector. Se exploraron como alternativas de conexión con el resto de la ciudad otras formas de comunicación de baja intensidad aprovechando la extensa superficie de espacios libres existente en todo el Polígono Sur. Se examinaron los interiores de las manzanas y los espacios inutilizados, sobredimensionados y sin cualificación, identificándose otras zonas posibles para la regeneración de otras barriadas del polígono; la escala de la intervención sobrepasó en este punto los límites inicialmente propuestos por el concurso. Las distintas velocidades de tránsito identificaron los recorridos apostando por una movilidad variada en forma y uso (rodado entre barriadas \leq a 50 km/h; viales de servicio \leq 40 km/h; carril bici \leq 20 km/h; footing y peatonal entre 10 km/h a 2-3 km/h). La claridad y alternativa de los tránsitos busca facilitar la circulación de los servicios públicos de transporte (figura 6).

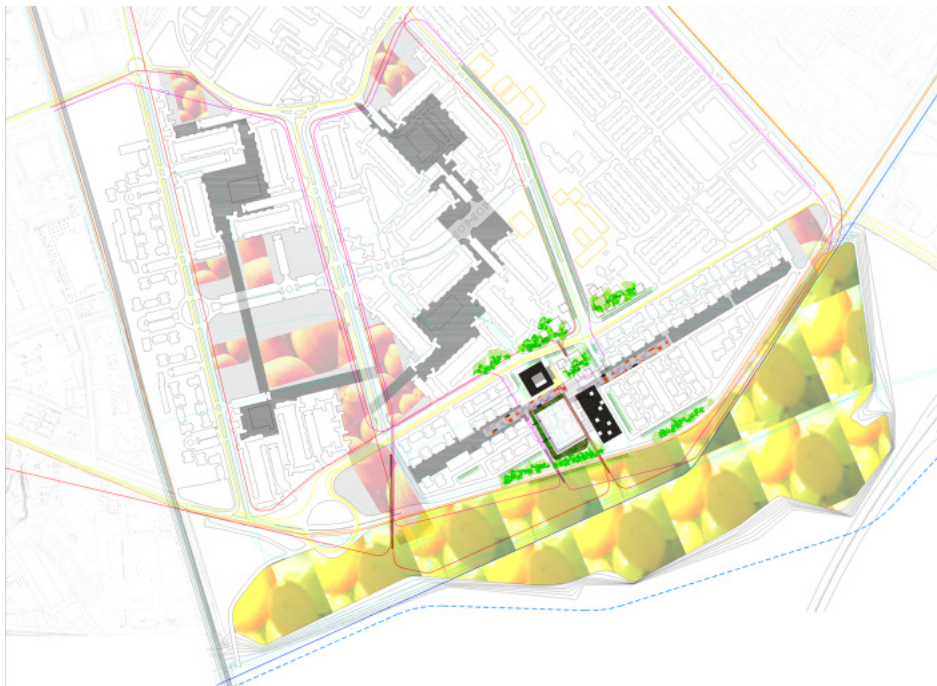


Figura 6 – Planta general.
Intervención en el Polígono Sur

Diseñar y cuantificar el soporte facilitó el desarrollo del proyecto y el acomodo del programa. La creación de una nueva topografía para los nuevos usos –deportivos, micro polígono y educacional-asistencial- dio pie a introducir nuevos espacios para responder adecuadamente a la escala humana. Esta estrategia se reveló como la mejor manera de establecer una relación definida y conocida de las personas con su entorno. La eficiencia de un proyecto no nace de la dimensión; ni una arquitectura sostenible se consigue sólo incorporando los últimos desarrollos tecnológicos. Como en el caso de la siedlung alemana era necesario crear un sentido de pertenencia -del residente con su barrio-, confiando

PONENCIAS

en generar una conciencia colectiva para la conservación y el mantenimiento de lo construido; es la mejor vía para la regeneración y la sostenibilidad urbana. El proyecto trabajado de esta manera es la primera garantía de éxito y el fundamento de la buena arquitectura (figura 7). De la documentación gráfica que explica la propuesta, resaltamos las siguientes cuestiones que refieren la aproximación del proyecto a los indicadores para un diseño eco-urbano, tal como lo propone el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.



Figura 7 – Planta de proyecto zona de intervención. Guardería-asistencial.

MORFOLOGÍA URBANA: El proyecto promovido por la E.P.S.A. se plantea como respuesta a las barriadas que conforman el Polígono Sur, cuya densidad supera las 60 viviendas por hectáreas. No es una zona muy compacta resultando amplias superficies abiertas, sin un uso claro, que sin embargo se muestran como espacios de oportunidad: no tanto para incrementar la edificabilidad –aunque pudiera ser una alternativa⁽⁸⁾- y sí para regenerar el barrio con equipamientos y mejora de sus espacios públicos. Estas barriadas presentan un porcentaje de viario destinado al tráfico rodado no muy elevado, siendo posible destinar al uso y disfrute peatonal más del 75% de la superficie libre y simultanea r su uso con sistemas de comunicación de baja intensidad. Su topografía, eminentemente plana, garantiza la accesibilidad y movilidad. Estas características confirman unas condiciones adecuadas para ensayar modelos de regeneración urbana en barrios marginales u obsoletos.

ESPACIO PÚBLICO Y CONFORT: El proyecto propone la integración con la libre utilización del suelo público, evitando cerrar espacios –como ocurre con los parques- que provoquen una idea de privatización de lo colectivo. La intensa plantación de árboles que se propone en el proyecto, se encamina a la creación una imagen más amable de los barrios del Polígono. Respondería también a la necesidad de mejora del confort térmico en los espacios urbanos: el mayor número de horas posibles entre las 8:00 y las 22:00 horas. La mezcla de árboles de diferentes tamaños y especies, de hoja caduca y

PONENCIAS

perenne, protegen de la radicación en verano, aprovechando el clima bondadoso de invierno. En verano, la sombra del arbolado evita un excesivo calentamiento del suelo disminuyendo la temperatura radiante del espacio público. La ciudad de Sevilla es un ejemplo de diversidad arbórea de escaso mantenimiento y eficaz funcionamiento en este aspecto. Al trasladar la vía de tráfico principal al interior del polígono, la vegetación ayudaría también a amortiguar parte de los ruidos que esta solución ocasionaría. El lento crecimiento de los árboles podría sugerir otros sistemas artificiales de sombra y cualificación urbana (pérgolas, toldos, etc.), pero resultarían más costosos de construir y de mantener, con el riesgo de deterioro y abandono y, consecuentemente, de fracaso en la generación de imagen de barrio y sentido de pertenencia del habitante.

MOVILIDAD Y SERVICIOS: Al reconocer el potencial integrador de las infraestructuras, el proyecto ofrece diversidad respecto a la movilidad. La reutilización de los espacios abiertos se apoya también en este factor. El ayuntamiento está construyendo carriles bici y los servicios necesarios como alternativa al tráfico privado. El proyecto aumenta esta oferta con otros viales de uso peatonal u otros modos de comunicación no contaminantes. Dada la baja compacidad del Polígono Sur es posible resolver el aparcamiento privado y foráneo en superficie sin perjuicio de reducir los espacios necesarios para el peatón que le impidan desarrollar libremente sus actividades de desplazamiento o relaciones sociales. En este caso, es la solución idónea frente a la alternativa enterrada -movimiento de tierras, consumo, mantenimiento, coste para el ciudadano, etc.- No sería difícil encajar en esta estructura, aparcamientos restringidos para el abastecimiento de mercancías a los equipamientos de barrio. El proyecto apuesta por la **COHESIÓN SOCIAL**, potenciando el comercio de barrio como fórmula comprobada de integración, convivencia y facilidad de uso por los desplazamientos cortos, frente a la construcción de centro comercial, por su excesivo consumo de recursos y del territorio con importantes alteraciones en los sistemas de comunicación. La intervención de pequeña escala se ajusta a la política de intervenciones que lleva a cabo la administración desde el Plan de Acciones Integrales del Polígono Sur. Queda atrás lo gigantesco y lo desmesurado.

BIODIVERSIDAD: Siendo importantes las superficies a tratar, el proyecto opta por una urbanización de bajo impacto, evitando la excesiva pavimentación, el consecuente sellado e impermeabilización de los suelos, en beneficio de una mejor ambientación, confort urbano y regeneración hídrica de la zona. En esta dirección se encamina los diferentes recuadros vegetales y de otros materiales permeables y no contaminantes, situados junto a la guardería y el centro de menores o el leve movimiento de tierras que rodea al campo de deportes. Esta forma de hacer “parque” junto a la guardería tiene una importante carga educativa; la idea se inspira en los bajorrelieves al aire libre de la escuela primaria Padre Manjón (Sevilla, 1937), donde los niños, a vez que jugaban, podían observar el mapa físico de España recordando lo aprendido en las aulas.

METABOLISMO URBANO: El micro polígono responde a una construcción prefabricada e industrializada, para facilitar la incorporación de los últimos avances en materiales no contaminantes (alta eficiencia energética, durabilidad, recuperabilidad, recursos renovables, empleo de tecnología limpia, etc.); la prefabricación reduce así mismo los residuos de la construcción. Se incluyen otros tipos de tratamientos referidos al ahorro y optimización de energía y agua, sobre todo aplicados a las instalaciones deportivas –reutilización del agua de riego y otras procedentes de la red de evacuación de aguas públicas- La zona de los módulos prefabricados y el espacio urbano circundante, se acondicionan con una cubierta que, además de mejorar el confort de la plaza, se utiliza como captador energético para ayudar al consumo autosuficiente de los espacios públicos –iluminación, sistemas eléctricos de control, etc.-, de las instalaciones deportivas y de los módulos del micro polígono. La optimización del suelo como recurso agotable se asume en el proyecto al proponer un único edificio para la guardería y el asistencial, equipamiento que se incorpora a la dinámica del barrio atendiendo también a estos planteamientos de eficiencia y sostenibilidad. La baja densidad de edificación permite esta solución que utiliza una planta libre –mecanismo para repetir el suelo ocupado- como espacio público que separa ambos programas funcionales (figura 8).

PONENCIAS



Figura 8 – Guardería y asistencial. Micro polígono.

Un proyecto que se plantee como fundamento para una arquitectura eficiente debe facilitar la aplicación posterior de todos los criterios para una construcción equilibrada con el medio ambiente y que ello no suponga la renuncia a las ideas que hacen surgir a la arquitectura. Así fue planteado este proyecto.

4 – REGENERACIÓN TURÍSTICA EN EL LLANO CENTRAL: LOS GALLARDOS.

La investigación teórica y la experiencia profesional se ponen a disposición en el trabajo que estamos ahora iniciando y que esperamos concluir a finales del 2011. La extensión y complejidad de este nuevo reto se asume dentro de las actividades que lleva a cabo nuestro Grupo de Investigación HUM-632 “proyecto, progreso, arquitectura”. Este proyecto se realiza con el apoyo de la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

Propuesto por esta administración, la comarca del Llano Central (Almería) se presenta como un área de oportunidad para un desarrollo turístico sostenible que libere a la costa de la presión inmobiliaria a la que se ha visto sometida durante años. Se buscan intervenciones capaces de reconducir la actual situación a una más equilibrada, evitando que se sigan produciendo intervenciones poco recomendables desde el punto de vista medioambiental. Esta comarca, perteneciente a siete municipios presenta una gran diversidad biológica: desde la costa de La Garrucha a las primeras estribaciones de la Sierra de Bédar. Las características climáticas y geológicas de la zona se revelan como factores decisivos en la comprensión del lugar.

La comarca, atractiva para este uso, es lugar preferido por extranjeros para estancias cortas o largas y permanentes. En esta demanda se fundamenta una riqueza económica que conviene mantener, pero que ha producido una fuerte concentración al borde del mar y ha supuesto la construcción dispersa de varios miles de viviendas aisladas, diseminadas por la comarca, de las cuales 10.000 son ilegales –hasta la fecha, tan sólo se ha conseguido demoler una vivienda-. Es evidente la divergencia de planteamiento con los criterios lógicos de ocupación del suelo, de los recursos naturales necesarios para abastecer una población dispersa y de la fuerte contaminación que ello produce en ausencia total de los servicios públicos de transportes.

La investigación se llevará a cabo desde dos líneas complementarias; una desde el equipamiento y las infraestructuras (se presenta parcialmente en una ponencia a este congreso bajo el título “Turismo y

PONENCIAS

regeneración”) y otra, desde la forma de ocupar y ordenar el territorio con la residencia. La administración propone estudiar alternativas de ocupación en torno a la potencialización del servicio público de transporte –de baja intensidad y diversificado- reutilizando una vía verde abandonada y otros caminos rurales de comunicación de la zona como son las cañadas. La construcción de nueva planta de equipamientos, infraestructuras y viviendas con técnicas actuales basadas en materiales poco contaminantes quiere aprovecharse para una necesitada cualificación del sector de la construcción.

En relación al tema de la residencia turística, el trabajo estudia un nuevo asentamiento en la localidad de Los Gallardos (2184 personas censadas en el núcleo urbano y 1505 diseminadas en una extensión de 35,1 kilómetros cuadrados. Una población extranjera de 1933 habitantes, procedentes sobre todo del Reino Unido, representando el 75,06% del total de los extranjeros. Los Gallardos se encuentra a 12 kilómetros de la costa). Antes que la construcción aislada de un núcleo turístico, se propone buscar la relación con el pueblo, fomentando así la cohesión social al destinar parte de las viviendas también a aquellos residentes de Los Gallardos que así lo demandasen. La apuesta por la movilidad y los servicios públicos, obliga a una intervención suficientemente próxima a la vía verde; se pueden añadir otras formas de comunicación que aprovechen esta infraestructura. Dadas las condiciones climáticas de la zona, resulta fundamental considerar una reducida superficie de viario para el tráfico rodado en favor de las superficies destinadas al peatón para obtener un máximo confort de los espacios públicos –entran en valor los recursos naturales para el confort térmico-

El nuevo asentamiento, situado al norte del núcleo urbano, no se distancia del pueblo más de 300 metros. Tras la última calle, el río Aguas ha servido para la subsistencia de unas huertas que se presentan hoy con valor paisajístico. La obligatoria conservación de este patrimonio otorga a la intervención un valor añadido, configurándose como un corredor verde en la nueva ciudad y en el pueblo. El corredor verde puede tener continuidad aprovechando el cauce del río. Los caminos de comunicación entre las huertas que ya existen es un sistema peatonal sugerente al proyecto, y debería ser compatible con la comunicación que se pretende buscar entre el pueblo y el nuevo asentamiento. La apertura de este sistema a la población puede ayudar a crear una conciencia colectiva de pertenencia para una intervención que puede suponer un incremento poblacional importante.

Las viviendas, deberán cumplir todos los requisitos actuales sobre eficiencia energética, hídrica, gestión de residuos, etc., ensayándose tipologías afines al origen de la demanda planteada. Se rechaza la adosada y se pretende que al menos la densidad alcance las 60 viviendas por hectáreas y una población variable según temporada entre 220 y 400 personas por hectáreas (figura 9).



Figura 9 – Vista aérea. Los Gallardos. Huertas en torno al río Aguas.

PONENCIAS

Bibliografía

- HERDENSON, S. R. The work of Ernst May, 1919-1930. Thesis (Ph. D.) Columbia University, 1990.
- FRAMPTON, K. Estudios sobre cultura tectónica. Poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX. Ediciones Akal S.A., Madrid, 1999
- FISCHER, V.; HOPFNER, R. Ernst May und das Neue Frankfurt 1925-1930. Ernst & Sohn, Berlin, 1986
- MAGNAGHI, A. Il progetto locale. Bollati Boringhieri. Torino, 2000.
- RAMOS, A.; AÑÓN, R. M^a. Arquitectura y construcción: el paisaje como argumento. UNIA, Sevilla, 2009.
- RAMOS, A.; AÑÓN, R. M^a. Propuestas para Sevilla: de la Huerta de la Reina al Polígono Sur, UNIA, Sevilla, 2009.
- RISSE, H. Frühe Moderne in Frankfurt am Main 1920-33, Societäts Verlag, Berlin, 1984
-

(1) RAMOS, A. AÑÓN, R. M^a. Arquitectura y construcción: el paisaje como argumento, p. 11, UNIA, Sevilla, 2009.

(2) Definición ofrecida por el D.R.A.E. de la palabra eficiencia.

(3) BEHNE, A. 1923. La construcción funcional moderna, p. 54, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1994

(4) AALTO, A. Alvar Aalto: de palabra y por escrito. Madrid: El Croquis, 2000.

(5) FRAMPTON, K. Estudios sobre cultura tectónica. Poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX, p. 319. Ediciones Akal S.A., Madrid, 1999.

(6) Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino toma como indicador mínimo 60 viviendas por hectáreas (<http://www.ecourbano.es/indicadores.asp?ind=si>)

(7) MOZAS, J. Vivienda colectiva > 10 sellos. Revista A+T. 28 enero 2009.
<http://tallerdeviviendaupbmedellin.blogspot.com/2009/01/articulo-revista-at.html>

(8) Como mejora de las viviendas, incrementando la superficie útil, siguiendo ejemplos de rehabilitación urbana como los ensayos por Lacaton&Vassal en Saint Nazaire, e incluso con la construcción de nuevas edificaciones encaminadas a la regeneración social sin provocar un proceso de "gentrificación"

De Dolores Huerta <secretariotecnico@gbcespana.com>



Enviado Martes, Junio 29, 2010 11:29 ombr

A Dolores Huerta <secretariotecnico@gbcespana.com>

Asunto Ponencias del Congreso SB10mad-Papers of the SB10mad Conference

Estimados amigos:

Ante todo queremos agradeceros vuestra participación en el Congreso SB10mad Edificación Sostenible. Revitalización y Rehabilitación sostenible de Barrios, celebrado en Madrid el pasado abril de 2010.

Os comunicamos que todas las ponencias presentadas en el Congreso que formaban parte del Programa Científico del Mismo, han sido publicadas en formato digital "Ponencias Congreso SB10mad.Revitalización y Rehabilitación sostenible de barrios" **ISBN 978-84-614-1920-3**

La documentación estará próximamente disponible en la página web del Congreso <http://www.sb10mad.com/documentacion-cientifica> y en la de GBC España <http://www.gbce.es/investigacion/informacion-general>

Próximamente publicaremos también una redacción más extensa sobre las conclusiones del Congreso. GBC España, adquirió el compromiso durante el Congreso, de trasladar estas conclusiones a la Ministra de Vivienda, Doña Beatriz Corredor.

Un cordial saludo y de nuevo gracias a todos por vuestra aportación

Dear Friends:

First of all we want to thank you for your contribution to the "SB10mad Conference Sustainable Building. Revitalization and Rehabilitation of Districts", held in Madrid on April 2010.

We have published all the Papers of the Conference in digital format:

"Ponencias Congreso SB10mad.Revitalización y Rehabilitación sostenible de barrios" **ISBN 978-84-614-1920-3**

This documents will be available in a few days on the web site of the congress

<http://www.sb10mad.com/scientific-documentation>

and on the web site of GBC España <http://www.gbce.es/research/general-information>

Best regards



Dolores Huerta Carrascosa
 Secretario Técnico
 GBC España
 Paseo de la Castellana, 114
 28046 Madrid
secretariotecnico@gbce.es