



ARQ

ISSN: 0716-0852

revista.arq@gmail.com

Pontificia Universidad Católica de Chile  
Chile

Urbina, Carla

Diseño urbano para áreas devastadas

ARQ, núm. 60, julio, 2005, pp. 65-67

Pontificia Universidad Católica de Chile

Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37506012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Carla Urbina

## Diseño urbano para áreas devastadas

*Además de sustentar una parte importante de las relaciones entre los habitantes de la ciudad (transporte, comunicación, intercambio), las obras de infraestructura también pueden resolver la relación entre la ciudad y el entorno donde se emplaza. Alejada cada vez más del plano de la dominación, esta relación debiera convertirse en una suerte de diálogo, articulado por caminos, diques, canales y drenajes.*

Palabras clave: Urbanismo, aluvión, inundaciones, Litoral Central, Macuto, rehabilitación urbana, .

*Much of the relationship among citizens is sustained by public works (in terms of transport, communication and exchange), and they can also resolve the relationship between the city and its location. Ever less a matter of domination, the relationship should become a kind of dialogue, structured by roads, ditches, canals and drains.*

Key words: Town planning, urban design, landslide, flooding, Central Coast, Macuto, urban renewal.

### Rehabilitación del Litoral Central de Venezuela<sup>1</sup>

Los asentamientos urbanos dependen del entorno natural donde se posan y crecen. Terremotos, deslaves, inundaciones, erupciones, avalanchas y tsunamis cambian el territorio y la vida de sus habitantes. Dependemos de la naturaleza, y el conocerla nos permitirá diseñar nuestras ciudades y pueblos para minimizar riesgos.

En 1999 el Litoral Central de Venezuela fue arrasado por aludes torrenciales que descendieron de la montaña que lo separa de Caracas; a solicitud del Estado, universidades nacionales trabajaron en el sector. Un equipo de la Universidad Metropolitana (UNIMET)

junto a expertos de instituciones internacionales, trabajaron para la de cinco áreas con alto valor ambiental, recreacional y patrimonial: Camurí Chico, Los Corales, Carmen de Uria. La meta era transformar la tragedia en una oportunidad.

### Vulnerabilidad urbana

Varios desastres naturales han m la metropolitana de Caracas. Sólo los recientes del Litoral están documentados en 1938, 1948, 1951, 1999 y 2005. En 1999, lluvias torrenciales sobre el norte-centro (Litoral Central) y r



1 Vista aérea, propuesta para Macuto. Maestría en Diseño Urbano UNIMET

2 Propuesta para canales de recuperación ambiental y diques apaciguadores de la energía. Fuente: Maestría en Diseño Urbano UNIMET



del país –durante veinte días aproximadamente– generaron daños que el Consejo Nacional de la Vivienda estimó en 11.000 edificaciones residenciales afectadas y 80.000 personas desplazadas. Se calculan 15.000 fallecidos, aunque la cifra oficial no ha sido develada. La población residente estimada para entonces era de 350.000 habitantes más una población flotante de 1.000.000 de habitantes durante los fines de semana.

En el 2005, otra vaguada generó 61 muertos, 22.000 damnificados, 70 desaparecidos y más de 38.000 viviendas afectadas, según el Ministerio de Interior y Justicia. Pese a los avances, el Litoral aún sigue vulnerable, esta vez por falta de la infraestructura óptima para minimizar riesgos aguas arriba: los trabajos propuestos por los expertos no fueron ejecutados según lo proyectado, y seis años después de la última emergencia es evidente la repercusión de los trazados de infraestructura (malos o inexistentes) en las zonas urbanas. Desechos, material pétreo, árboles y lodo acumulados alteraron de manera significativa –y en algunos casos de forma permanente– la topografía de áreas pobladas próximas a las vertientes de los ríos.

La evacuación de población por la emergencia llevó a una ruptura del tejido social, trasladando a

la población hacia Caracas y a otros asentamientos a lo largo y ancho del territorio. Esta política errada separó a las comunidades de su entorno, familiares, vecinos y lugares de trabajo.

#### El Litoral Central de Venezuela

Los núcleos urbanos del Litoral Central, que es una franja de aproximadamente 26 km de largo por 2 km de ancho, se sitúan en las planicies de inundación y los conos de deyección de los cursos de agua que descienden de la cordillera de cara al mar Caribe. Las tierras de menor pendiente y aptas de ser urbanizadas coinciden con las zonas de mayor riesgo desde el punto de vista hidrológico. Para ser ocupadas requieren la construcción de obras de ingeniería: escolleras, estabilización de suelos, canales, terrazas, viaductos, puentes y túneles.

En esta zona se encuentran el principal puerto y aeropuerto del país, centros históricos de gran valor patrimonial, áreas residenciales y servicios turísticos. Un tejido social de gran fuerza está asentado en esta franja urbana.

A pesar de estas fortalezas, los problemas se evidencian fácilmente: degradación ambiental, pobreza, congestionamiento vehicular durante días feriados, deficiencias en servicios básicos, precaria accesibilidad y ocupación ilegal del

parque nacional El Ávila, con contaminación de quebradas y p. Aunque debía ser la puerta hac estas condiciones impiden que e venezolano sea parte del merca Caribe.

#### Era posible transformar una t oportunidad

Las propuestas de la UNIMET más afectados del Litoral C Camurí, Los Corales, Tanaguare Uria– buscaban solventar las defici de los aludes torrenciales present tiempo de crear nuevas directric minimización de la vulnerabilidad. Con la finalidad de exponer los c diseño urbano y trazados de infr instrumento para la minimizaci continuación se exponen las propu las zonas con mayor carga social e h

**Área patrimonial. Macuto - El** Macuto, el primer balneario conserva el trazado tradicional ocupado por posadas, residen restaurantes y hoteles, entremez

4 El aluvión en el Litoral Central de Venezuela. 1999. Fuente: Maestría en Diseño Urbano UNIMET

5 Quebrada, Litoral Central de Venezuela. 1999. Fuente: Maestría en Diseño Urbano UNIMET



de familias de larga data en la zona y de nuevos residentes atraídos por ese ambiente pueblerino. En 1999 los ríos Macuto y el Cojo inundaron de barro, piedras, árboles y material orgánico el casco histórico. Desaparecieron playas y la costa avanzó en algunos puntos más de 250 m mar adentro.

“Ciudad balneario”, la propuesta urbana para Macuto, buscaba minimizar riesgos y para esto se diseñaron:

*Retenedores aguas arriba y canales aguas abajo.* Asociados a oportunidades urbanas, turísticas y recreativas, e indispensables para reducir el aporte aluvional en las cuencas altas, se propuso la construcción de diques apaciguadores de la energía, que buscaban filtrar el material de arrastre descargando drenes a los canales aguas abajo –cuyo diseño debía estar integrado armoniosamente al nuevo escenario urbano–. La propuesta era complementada con programas de estabilización y reforestación.

Se plantearon trazados con curvaturas suaves para los canales aguas abajo, siguiendo el curso natural del agua. Para estos canales de recuperación ambiental, que consideraban su integración al ecosistema del lugar, se proponían una sección fija de concreto y una sección variable, con superficies que acentuaban el valor de este elemento de infraestructura como parte del sistema de espacios públicos recreacionales que vinculaban la costa con la montaña.

Es importante destacar que las quebradas y ríos solían ubicarse hacia los fondos de las parcelas, favoreciendo la ocupación gradual de los cauces y el depósito de basura o escombros. Por esta razón, se desconocía la verdadera ubicación de los cauces y el comportamiento de las aguas. Los nuevos conceptos para el diseño de los canales promoverían una cultura ciudadana en relación al agua y al disfrute del espacio abierto asociado a los cauces.

*Nueva red vial en estrecha relación con las operaciones urbanísticas.* El nuevo trazado vial resolvía la congestión vehicular, incluía sistemas eficientes de transporte público y facilitaba las nuevas operaciones urbanísticas. A tal efecto, su trazado aprovechaba las áreas ganadas al mar, así como aquellas zonas que no pueden ser reurbanizadas. Las secciones propuestas incluían: amplias aceras, tratamiento paisajístico en paseos peatonales, vías de servicio y/o canales preferenciales para el

recreacional y residencial de estas áreas, rehabilitar y reordenar el frente costero y sus edificaciones patrimoniales, extender el paseo peatonal hacia el oeste del casco central, reacondicionar playas y crear nuevas.

*Viviendas de sustitución.* Se propusieron nuevas viviendas para reubicación de residentes de áreas inestables o de espacios requeridos para la construcción de nueva infraestructura. Estas edificaciones se planteaban como viviendas productivas para integrar de manera funcional y espacial los diferentes asentamientos.

*Calles como límites de crecimiento urbano.* Nuevas vías en el borde del parque nacional El Ávila controlarían las expansiones sobre esta zona, acompañado de equipamientos vecinales (preescolares, recreativos y otros).

### Infraestructura y ciudad

La puesta en práctica de los proyectos urbanos no sólo depende de un buen plan. La interacción y el trabajo coordinado entre el sector público, el privado y la comunidad son claves importantes para hacer factibles las propuestas.

Días después de la tragedia de 1999, el Litoral Central demostró tener un fuerte tejido social. La comunidad volvió a su entorno a remover escombros, despejar calles y ayudar a sus vecinos en el marco del dolor de la pérdida de familiares, amigos y bienes. Meses después y en conjunto con el Estado, instituciones internacionales, universidades y expertos, presentaron los criterios y propuestas para la rehabilitación del área.

Cuatro años después de estos eventos, se habían adelantado labores de construcción de diques y canales aguas arriba, con graves errores de construcción. Los primeros canales construidos aguas abajo no cumplen con los criterios ecológicos propuestos, perdiendo la oportunidad para el desarrollo de espacios públicos y el enlace entre el mar y la montaña.

En febrero de 2005 se generaron vaguadas sobre Venezuela y otros países, que ocasionaron inundaciones en Los Andes, Caracas y la costa, repitiendo la tragedia en el Litoral.

Una parte considerable de la población sigue viviendo fuera del Litoral. El Estado ha reubicado estos *desplazados* fuera de su hábitat natural, creando ghettos alejados de sus fuentes de empleo y su entorno social. Zonas de alto riesgo están siendo ocupadas por la población damnificada con

Los proyectos urbanos para la ciudad contemporánea deben entender y detectar los espacios de oportunidad, a veces ignorados: bordes de ríos, frentes de tierras ganadas al mar. Estos espacios deben diversificar funciones, densificar, revalorizar la calidad de vida de habitantes y v