

Por: German Loyaga Aliaga

EL VALOR DEL AGUA EN LAS CIUDADES DE HOY

Estamos en un cambio de escala del urbanismo en el Perú: Nuevas ciudadelas

Estamos en un cambio de escala del urbanismo en el peru: Nuevas ciudadelas

El agua es uno de los elementos naturales que se encuentra en mayor cantidad en el planeta, pero además de ello, es uno de los elementos que más directamente tienen que ver con la posibilidad del desarrollo de distintas formas de vida. Durante las últimas décadas, el acceso al agua se ha incrementado en la superficie terrestre, sin embargo estudios de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) señalan que uno de cada cinco países en vías de desarrollo tendrá problemas de escasez de agua antes de 2030.

En este contexto, el tema central de la XVIII Exposición Internacional de Innovaciones de la Construcción EXCON 2013 que organiza cada año Capeco, tendrá como un objetivo primordial establecer una vía que encuentre solución a uno de los problemas que viene afectando a las ciudades y consecuentemente al Sector Construcción, el Agua.

Para tal efecto, Construcción e Industria entrevistó al arquitecto Miguel Romero Sotelo, presidente del Comité Organizador del Simposium "El valor del agua en las ciudades de hoy" que está organizando la Cámara Peruana de la Construcción, con el fin de conocer mayores detalles de dicho evento.

"El agua es fundamental en razón que da calidad de vida a cualquier persona de las ciudades del Perú, no es posible que aún exista una gran cantidad de peruanos sin servicio de agua potable, tanto en zonas urbanas como rurales, y lo que es peor, el Perú en estos momentos está en una etapa de desarrollo donde se viene masificando la vivienda, tanto en zonas centrales como periféricas", señaló Romero Sotelo.

Añadió que esta centralización y densificación hace que se requiera de agua de calidad y en oportunidad, enfatizando que la vieja estructura del sistema nacional de dotación de agua no está ni articulada y menos tecnificada, es decir, preciso que aún no se avalan las tecnologías de punta como la desalinización, el reuso de aguas servidas y otros más.

"Están más en la captación clásica de represas como Marca I, II o Marca III, y esto hace vulnerables a las ciudades porque se tiene una sola fuente de abastecimiento de agua; ciudades como Bogotá y Santiago tienen dos y hasta tres fuentes, y una de ellas es del mar. Entonces ya no es solamente el tema del agua un elemento de vital importancia para poder salir adelante con la calidad, si hubiera un evento devastador que impida traer el agua del Ande, se tendría al mar como una alternativa viable y conveniente; y es por eso que el Simposium que está organizando CAPECO sobre el agua va ser muy importante, porque de un lado trata de hacer reflexionar, y por otro, brindar alternativas de solución para las zonas centrales de las ciudades y zonas periféricas", destacó Miguel Romero Sotelo.

Falta de infraestructura

Asimismo detalló que haciendo un análisis del territorio nacional tenemos un orden de cuencas, tanto para el Pacífico, Atlántico y el Lago Titicaca; en suma las cuencas que tiene el Perú en su territorio son, para el Pacífico 62, para el atlántico 84 y para el lago Titicaca 13; en total 159 cuencas que tienen un volumen anual promedio de un millón 768 mil 172 millones de metros cúbicos del agua, situación que cual ubica al Perú entre los 20 países más ricos en agua en el mundo.

"Ante esta realidad la ciencia tiene un reto muy importante, trabajar el territorio para que esta agua que está en nuestras cuencas, pueda ser captada, producida y distribuida en todo el territorio nacional. Entonces, sí tenemos agua, lo que no tenemos es tecnología e infraestructura capaz de poderla captar y distribuir, lo que implica tener visión de megaproyectos, utilizar las tecnologías adecuadas en cada caso, así como la voluntad del Gobierno Nacional, Regional y Gobiernos Locales para trabajar el territorio".

"Nos decía un experimentado hombre de presas en España, que su país es dos veces y medio más pequeño que el Perú, pero que tiene 500 presas, el Perú tiene 50 presas y es dos veces y medio más grande que España, y vemos que con los datos proporcionados por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), tenemos riqueza en agua. Sin embargo no la podemos captar ni producir y menos distribuir, es un reto grande que tenemos los peruanos para sacar adelante esta captación del agua", remarcó Romero Sotelo.

Desalinización

En diciembre del 2012, detalló el arquitecto Miguel Romero Sotelo, PROINVERSIÓN sacó a concurso entre otros, el proyecto denominado "Provisión de servicios de saneamiento de los distritos del sur de Lima", que involucra a los distritos de Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo y Santa María del Mar, para dotarlos de infraestructura sanitaria, proyecto que comprende la instalación de una planta desalinizadora desde el mar y el tratamiento de aguas residuales.

"En buena cuenta dos procesos que en el Perú no eran advertidos ni valorados, y esto nos marca la pauta para que el País comience a desalinizar a nivel nacional". Recordando que el 67% de la población urbana se encuentra localizada en ciudades costeras frente al Océano Pacífico.

Reuso de aguas servidas

El reuso de aguas servidas en el Perú y muy específicamente en Lima, ya se está utilizando de forma positiva por el sector privado a través del proyecto Mesías, que produce agua de reuso, precisó Romero Sotelo. El Proyecto Mesías, que se ubica al sur de Lima, recibe y trata todos los desagües de los distritos del sur de Lima, sin embargo esta agua una vez tratada lamentablemente es vertida al Océano Pacífico y al río Lurín.

“Hace cerca de 04 años el sector privado se acercó a Sedapal y gestionó convenios para que esa agua tratada pueda ser enviada a terrenos aledaños a la planta del proyecto Mesías; caso del señor Iago Masías que está produciendo mandarinas para su exportación a Europa en 200 hectáreas, y mediante un tratamiento especial logran que el agua primaria tratada que sale del proyecto Mesías, obtenga un nivel de riego adecuado para la producción de mandarinas que va a un mercado tan exigente como el europeo”, señaló.

“El agua tratada en el Proyecto Mesías, recibe a su vez otro tratamiento, en este caso del sector privado, y puede llegar a un uso masivo para el riego de frutas para el consumo humano; entonces ahí se ha propuesto implementar el eje verde, un parque lineal de 14 km., por donde pasa el tendido del gasoducto, donde se debe dejar un espacio de 100 metros de servidumbre, donde nadie pueda edificar”.

“En ese sentido, se está en tratativas con Sedapal para que el agua tratada del Proyecto Mesías pueda destinarse en forma cruda, pues no va ser utilizada para sembrar frutas, sino para sembrar árboles, y todo lo demás para generar un eje verde de 100 metros por 14 km. de recorrido que dará valor al territorio de los distritos de San Bartolo, Punta Hermosa, Punta Negra y Pucusana, y así cambiar el arenal por un área verde, mediante el reuso de las aguas servidas”.

También en el distrito de Carabaylo, señaló Romero Sotelo, se han construido varios complejos inmobiliarios, uno primero que se llama “Villa Club” del grupo Paz Centenario Global, donde se empleó el reuso de aguas servidas para regar los parques y áreas verdes, utilizándose el agua potable exclusivamente para el consumo humano.

Pozos

En el distrito Chilca, a 60 km al sur de Lima, que se ha constituido en una ciudad con un potencial muy grande, la ración de agua está en manos de EMAPA Cañete, y ahí, lo que están procurando es que permitan al sector privado hacer sus propios pozos, adaptación y producción de agua, y cuando posteriormente Chilca llegue hacia la zona de expansión urbana puedan incorporarla a su patrimonio a costo cero para que no le configure una carga negativa tributariamente a estas empresas, señaló el arquitecto Miguel Romero Sotelo.

“Este tema lo está evaluando el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, ya que es típico para todas las zonas de expansión urbana de ciudades como Arequipa, Trujillo, Huaraz, en donde se están generando emprendimientos inmobiliarios. Se hace necesario desarrollar una normativa que permita al sector privado procurarse su propia red de agua, desagüe y energía, y que sea supervisado en relación a la calidad y las tarifas de estos servicios por los órganos pertinentes del Gobierno Nacional, tales como SUNAT, EPS”, remarcó.

Nuevas ciudadelas

En un orden de 15 ciudades del Perú entre las que destacan Lima, Trujillo, Chicbote, Piura, Chiclayo, Huancavelica, Huancayo, Tacna, Arequipa, Ica, Cañete, Chilca, Cusco, Huaraz, actualmente se están desarrollando ciudadelas de una escala de 100 Has. a más, las cuales contienen usos del suelo para las cinco actividades centrales de una ciudad como son:

1. Habitacionales.
2. Productivos y de Comercio.
3. Recreacionales.
4. Equipamientos de Desarrollo (educación, salud).
5. Comunicaciones, puertos, carreteras, aeropuertos, estaciones de buses.

Es necesario valorar el rol de estas ciudadelas que revitalizan las actuales estructuras urbanas con calidad de vida para los ciudadanos que allí residen, dado que estas son planificadas y desde el inicio cuentan con dotación de servicios básicos como agua, desagüe, energía, y asimismo cuentan con equipamientos de desarrollo como centros educativos de todos los niveles y centros de salud. Para ello requerimos de normas técnicas por parte del Gobierno Nacional, Regional y Local, que posibiliten en forma eficiente la dotación de licencias de edificación, ordenanzas de cambio de zonificación y dotación de factibilidades de agua y desagüe, facilitando que el sector formal pueda realizar edificaciones de calidad y producción de agua y desagüe, y con ello alentar y promover que las “Ciudades crezcan por inversión y no por invasión”.

SIMPOSIUM

En el simposium “El valor del agua en las ciudades de hoy” se analizarán temas de diagnóstico así como propuestas, pues es necesario contar con una propuesta de toda la infraestructura que se requiere para captar el agua usando las diversas tecnologías existentes en el mundo, a fin de hacer más eficiente su uso y sobre todo los modelos de gestión.

“Se ha invitado para la conferencia magistral al ingeniero Francisco Sánchez Caro, consultor internacional, que es coordinador internacional del Comité Español de grandes presas, y que actualmente está desarrollando proyectos de este tipo con el Gobierno de Ecuador, cuya exposición abordará temas muy importantes como el planeamiento, la gestión, las tarifas y el suelo urbano”.

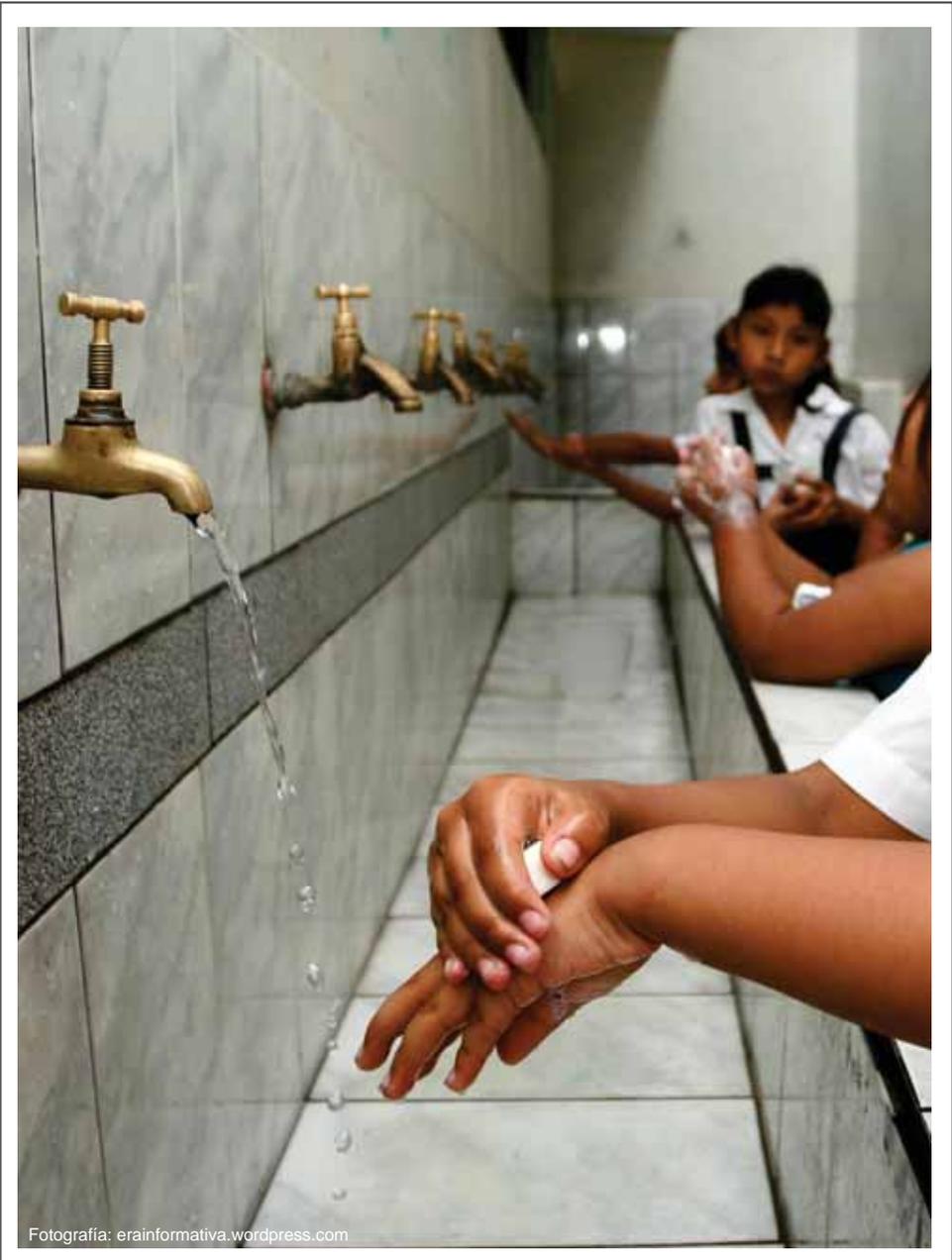
“Asimismo expondrá los casos exitosos de desarrollo urbano en las ciudades de Madrid, Valencia y Zaragoza. En el caso de Valencia, el antiguo cauce del río que atravesaba la ciudad se ha utilizado para desarrollar actividades recreacionales de toda la ciudad; igualmente en el caso de Madrid, en un orden de 44 kilómetros se ha podido manejar el río Manzanares a fin de darle recreación masiva a la población de Madrid”, añadió.

“Considero que el Perú entro a la etapa de los megaproyectos, y ya no podemos tratar el desarrollo de las ciudades con proyectos pequeños, sino con proyectos que revitalicen el País. El Perú hace 12 años veía una familia-una vivienda; ahora el Perú ve una sociedad-una ciudad; por lo tanto, hemos cambiado de escala, queremos que los profesionales peruanos ya no vean solo un elemento dentro de una ciudad, si no la ciudad en su conjunto, entonces queremos revitalizar la ciudad y para eso son las nuevas ciudadelas y los megaproyectos”.

De otro lado acotó, “un ejemplo claro del desarrollo planificado de las ciudades en el Perú es Villa el Salvador, la octava ciudad del país con cerca de 475,000 habitantes apostados en un territorio totalmente planificado, diseñado en base a un modelo territorial que contiene tres usos de suelo, la zona industrial-artesanal, la zona residencial y la zona agropecuaria-forestal. Su estructura urbana modular permitió el desarrollo de la organización social que a su vez viabilizó el proyecto. Villa El Salvador logró calidad de vida recién 30 años después de su nacimiento en 1971, hoy debemos volver a realizar proyectos de esa escala pero con dotación de redes de servicios que permitan un desarrollo y calidad de vida en un tiempo no mayor a 5 años. Conceptualmente Villa El Salvador es una ciudad que desarrolla residencia, trabajo y recreación, es una de las pocas ciudades de nuestro País que reúsa las aguas servidas y producto de ello logro el desarrollo de su parque zonal Huáscar, que es un gran pulmón verde para la ciudad; un proyecto de desalinización de agua de mar para abastecer a este gran distrito del sur es totalmente viable por la escala de población. En resumen, Villa El Salvador fue planificada para ser una ciudad del futuro y sus pobladores lograron resultados importantes” resaltó.

“Queremos no solo exponer el potencial de agua que tiene el Perú, sino queremos proponer donde es que se ubicarían las presas y las hidroeléctricas que van a darle sostenibilidad, un desarrollo de ciudades para el Perú, el cual se proyecta al año 2050 como una de las 30 economías más fuertes del mundo. Esta visión de hacer ciudades humanizadas para una sociedad de emprendedores, hace imprescindible formar a nuestro capital humano, con el conocimiento que permita la innovación en breves plazos, a fin que emprenda retos de mayor escala.

“Hemos visto como la industria de la construcción, que antes utilizaban a los lateros (egipcios) que eran los que realizaban los llenados de techos de los edificios, ahora lleva a cabo este proceso con equipos para el vaciado de concreto premezclado; el proceso de las edificaciones está industrializado, y es un cambio sustantivo que estamos pasando de un país subdesarrollado a un país en vías de desarrollo; eso es un cambio de mentalidad de visión y de escala, y eso es lo fundamental, y creemos que este simposium nos va dar ese cambio de escala”, puntualizó el arquitecto Miguel Romero Sotelo.

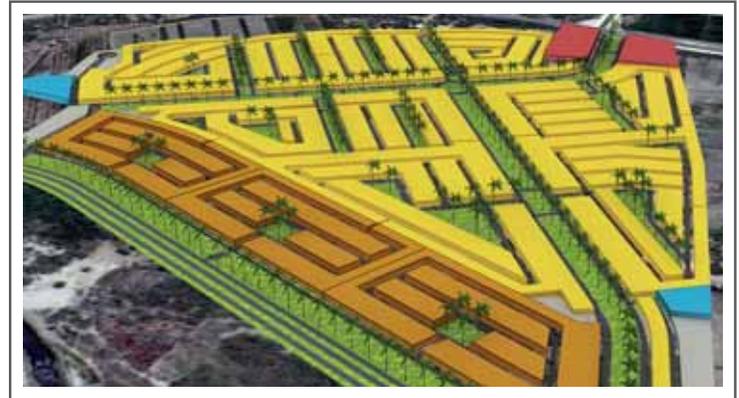
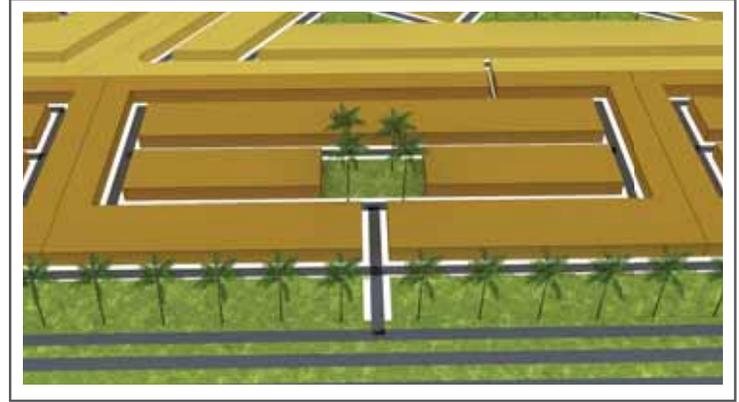


Fotografía: erainformativa.wordpress.com

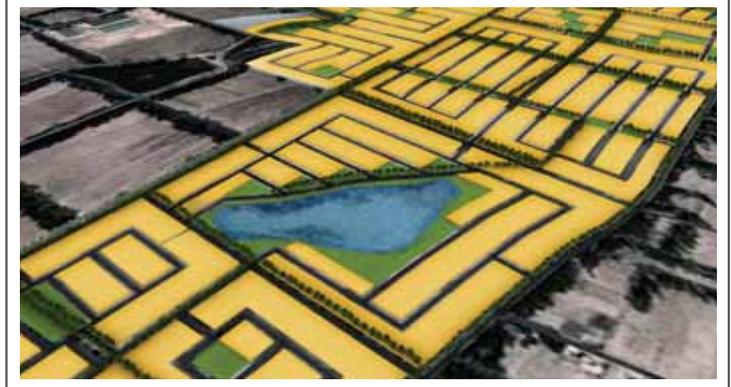
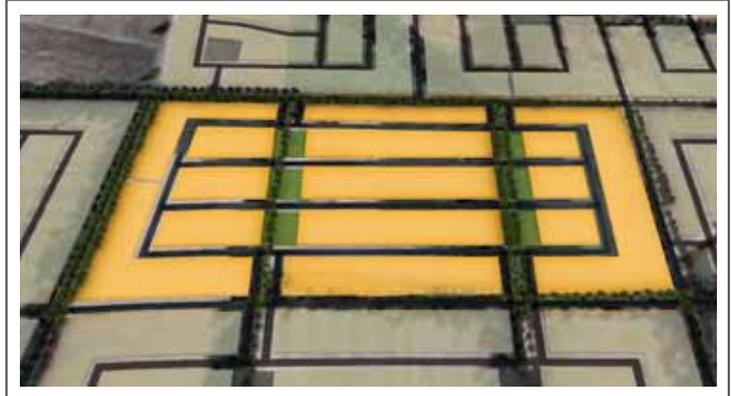
PROYECTOS DESARROLLADOS A NIVEL NACIONAL

Estamos en un cambio de escala del urbanismo en el Perú: Nuevas ciudadelas

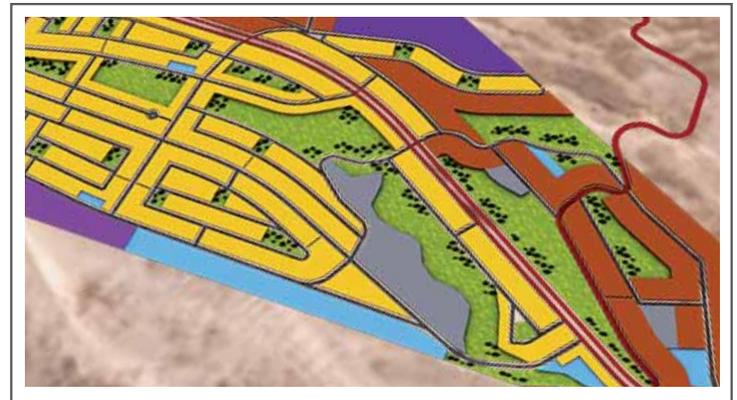
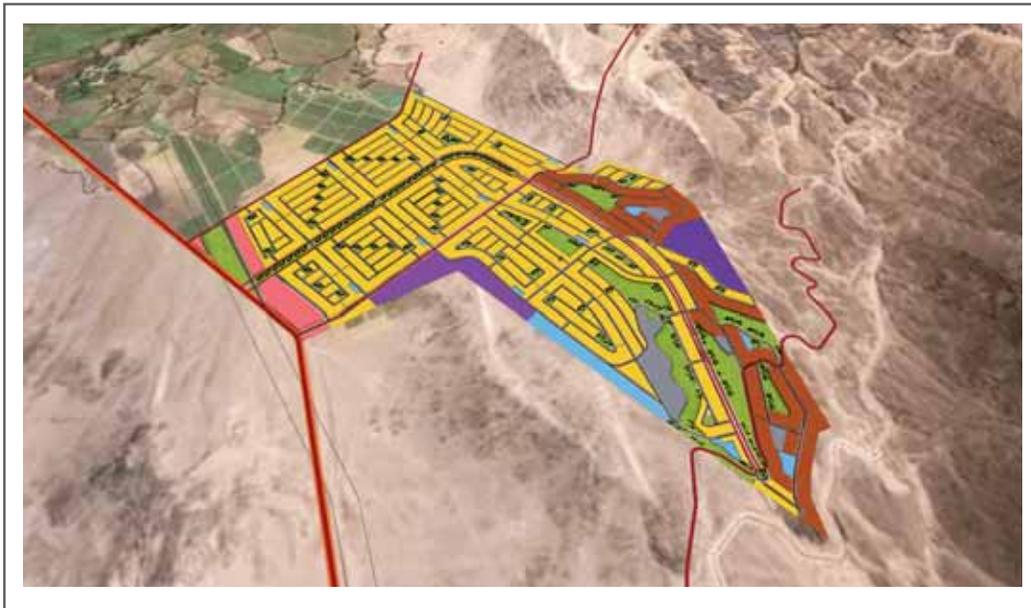
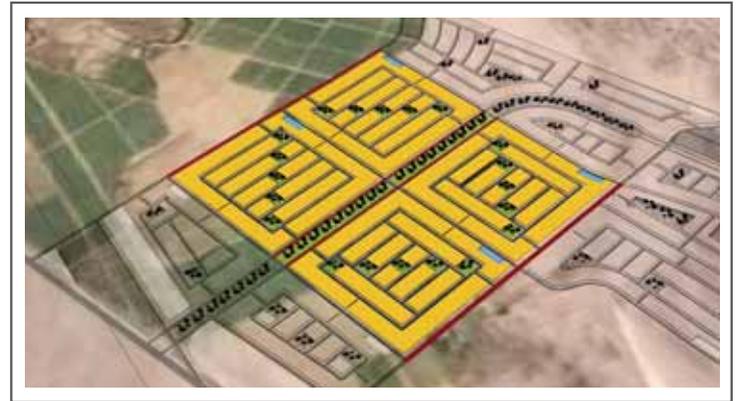
LAS PALMERAS - PIURA



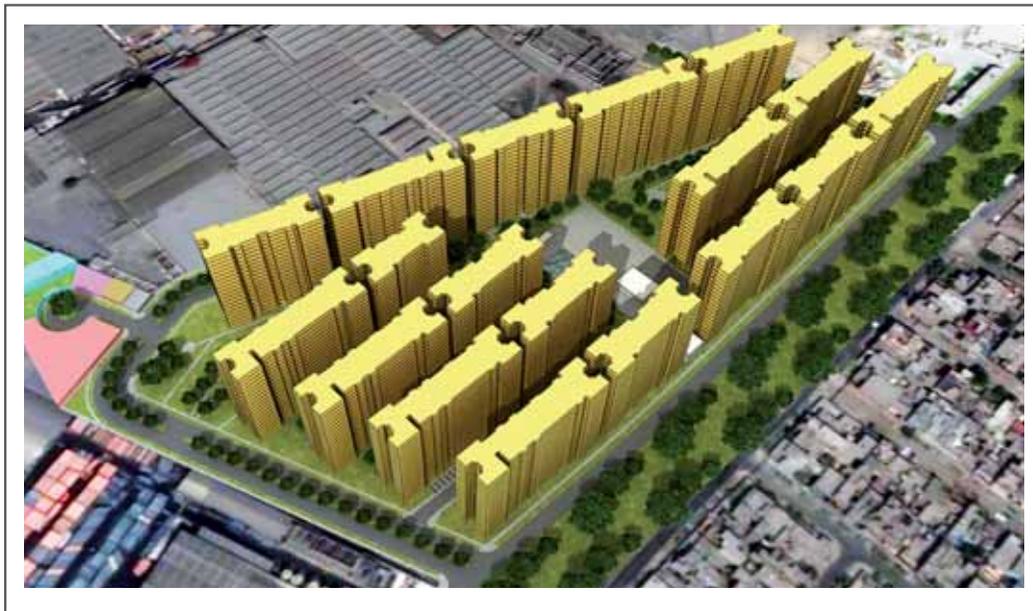
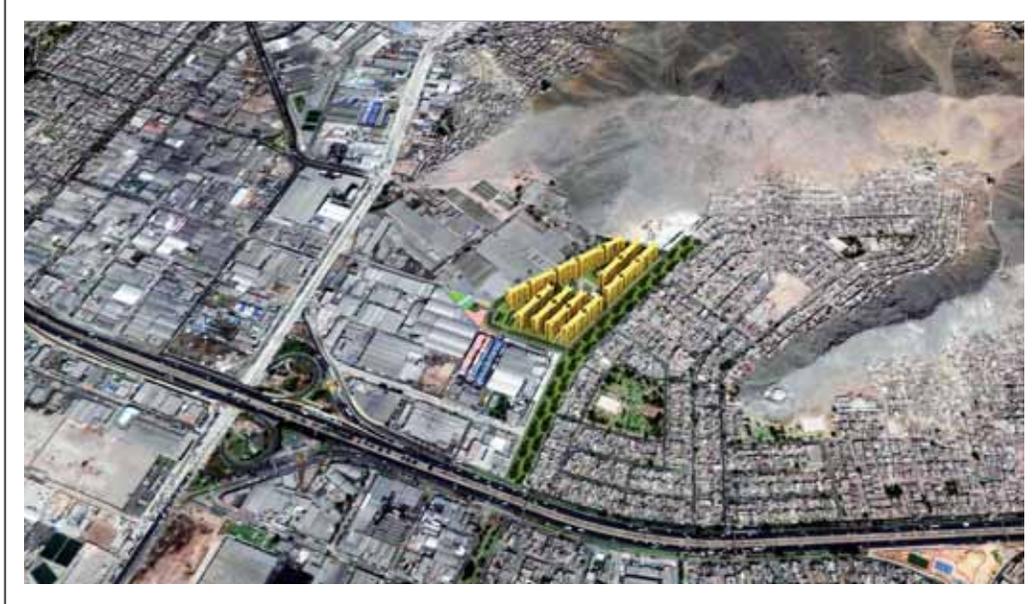
LOS EUCALIPTOS - HUANCAYO



LA ALBORADA - TRUJILLO



CASA CLUB RECREA - LIMA



LA ALAMEDA - CAÑETE



Etapa 1



Etapa 2



Etapa 3



Etapa 4



Etapa 5

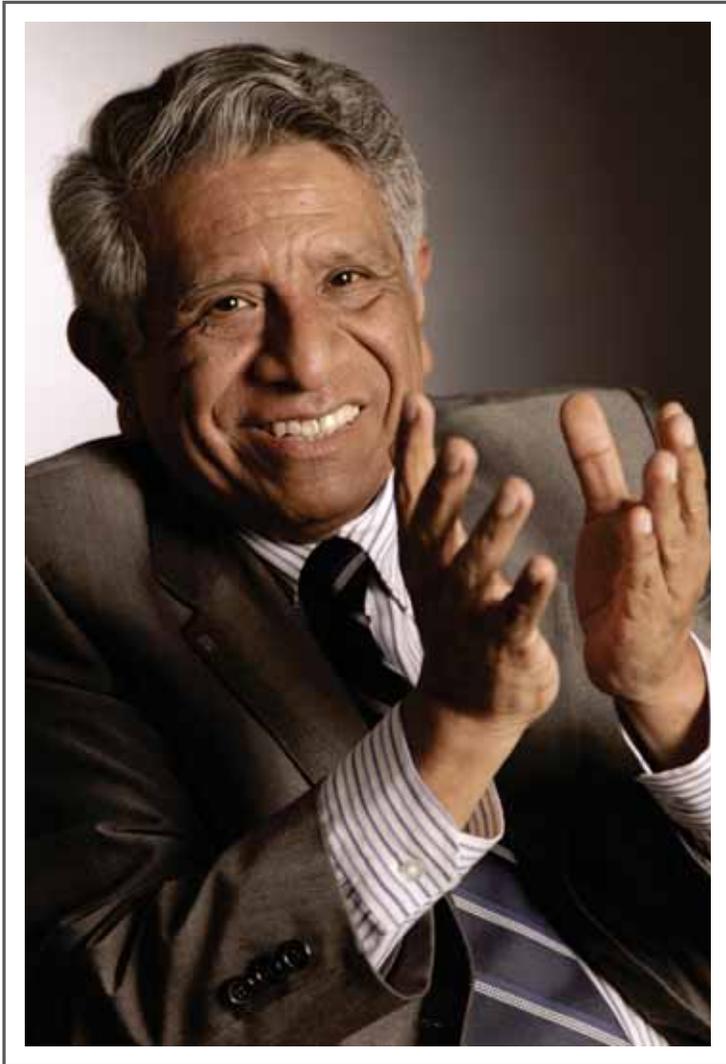


Etapa 6



Etapa 7

Miguel Eugenio Romero Sotelo



Arquitecto de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), con estudios de Maestría en Urbanismo en el Centro de Estudios Urbanos de Administración en Madrid, España.

Ha sido Viceministro de Vivienda y Construcción (2002) y Viceministro de Vivienda y Urbanismo en los periodos 2002-2003/2011-2012, Regidor de Lima Metropolitana (1999-2002), Decano Nacional del Colegio de Arquitectos del Perú (2000-2002).

Ha recibido importantes reconocimientos nacionales e internacionales, entre los que destacan: Primer Premio en el diseño de la Ciudad de Villa el Salvador VII Bienal de Arquitectura y Urbanismo, otorgado por el Colegio de Arquitectos del Perú (1988); Primer Premio Internacional de Vivienda Social, otorgado por la Fundación Rafael Leoz de España (Madrid, 1999); Mención de honor "Arquitecto de América" otorgado por la Federación Panamericana de Asociaciones de Arquitectos - FPAA (México, 2000); Primer Premio en el concurso Ciudadela "El Pinar", otorgado por Antamina (Huaraz, 2002); En 2012 fue nominado por la Municipalidad de Villa el Salvador al Premio Nacional de Cultura del Perú, respaldado por importantes entidades como la Fundación Príncipe de Asturias - Oviedo - España, entre otras.

Actualmente se desempeña como Presidente Honorario de Corporación SUYO S.A.C. Arquitectos Urbanistas, de la cual es fundador (desde 1997). También es presidente ejecutivo del Instituto del Territorio y de las Ciudades (desde 2004). Es miembro del Directorio de la Cámara Peruana de Construcción (CAPECO). Fundador y Director de la carrera de Arquitectura, Urbanismo y Territorio de la Universidad San Ignacio de Loyola.