

FERNANDO ROMERO, fundador del despacho arquitectónico FR-EE

“Mexicanos pueden edificar aeropuerto”



Rogelio Cárdenas Estandía
rogelio.cardenas@eluniversal.com.mx

El proyecto del nuevo aeropuerto para el centro del país “se pensó para construirse con pura mano de obra mexicana”, asegura el arquitecto mexicano Fernando Romero, autor del Museo Somaya, la plaza Mariana y el acuario Inbursa en la ciudad de México, entre otras obras, y detalla que se puede construir con la experiencia que existe en el país junto “con colaboraciones internacionales”.

Romero, quien con su colega británico Norman Foster —premio Pritzker 1999— ganaron con su anteproyecto el concurso para el diseño del nuevo aeropuerto, te considera que la clave de su éxito se debe a que buscaron crear el edificio más sustentable del mundo, que no fuera copia de otro.

En entrevista con EL UNIVERSAL, afirma que la nueva terminal aérea consumirá lo menos posible de energía con ventilación natural, luz natural y contará con paneles solares en los techos.

Otra de sus cualidades será que tendrá una planta de tratamiento para reciclar su agua ante la carencia de infraestructura hidráulica en la zona elegida para la construcción del inmueble.

La nueva terminal, dice, deberá funcionar bien por 10 años y tendrá la capacidad de absorber el crecimiento de la demanda “en un solo edificio sin trenes”.

Y asegura: “Esta obra tiene el potencial de convertirse en la materialización del momento histórico que vive el país”.

¿Cuál fue la clave para que seleccionaran su anteproyecto?

Hubo tres puntos: hacer un solo edificio eficiente, sin trenes, cómodo y que funcionara por un período de al menos diez años.

Que sea el edificio más sustentable del mundo, es decir, que sea realmente consciente de los recursos naturales, eficiente en cómo

los absorbe y en la respuesta del terreno en cuanto a los hundimientos diferenciales.

Que no sea la copia de otro aeropuerto, sino uno único e irrepetible, que tenga una identidad nacional y que, de alguna manera, te conecte con lo que somos como mexicanos. Estos grandes claros en el espacio central, tener 170 metros entre columnas y una gran monumentalidad en el espacio del centro, es algo que no hay en otro país.

Lo que se mostró es un anteproyecto, ¿qué sigue para que sea un proyecto?

El anteproyecto que se presentó tiene ya muy claras las direcciones y las definiciones principales para su evolución. Todos los aspectos generales están definidos. La siguiente fase es entrar a un desarrollo de proyecto que significa meternos a desarrollarlo a mayor detalle; ya no es sólo una imagen o un corte tipo de

cómo funciona el techo, ya es entrar al detalle de la construcción de las partes del edificio y hacer maquetas que permitan entender las soluciones particulares.

¿Para esa parte del proyecto se requieren otros despachos de arquitectos o de diseño, o todo lo harán Norman Foster y usted? Por ejemplo, en lo referente al diseño de interiores.

No, nosotros aplicamos con un consorcio, en el cual Norman y yo tenemos la mayoría de la dirección. Ahora, en la fase de desarrollo viene el momento en que veamos la siguiente fase del proyecto con muchos de los constructores que vienen al concurso, pero también buscando lo mejor; es decir, que hay muchos aspectos que todavía no están aclarados y se van a definir con base en las colaboraciones que se tendrá con más especialistas.

¿Es decir que todavía se pueden sumar más colaboradores y asesores?

Sí, aunque ya hay una agenda bien definida. Siempre estuvo muy acotado de especialidades muy particulares. Por ejemplo, en el tema de embalaje hay sólo tres firmas en el mundo que lo hacen bien y Foster ha trabajado bien solamente con una de ellas.

Del diseño presentado, ¿qué elementos son su aportación y cuáles

son la aportación de Foster?

En un proyecto es muy difícil separar una línea entre los que participan en él. Aquí bajaron expertos de aeropuertos de Port Plan-



Fecha 08.09.2014	Sección Cartera	Página 6
----------------------------	---------------------------	--------------------

ning, gente de Foster muy calificada, expertos aeroportuarios, pero yo diría que absolutamente todas las decisiones que hacen que el proyecto se vea como hoy tienen que ver con una conversación con-

tinua. La convocatoria sugería dos edificios y dediqué mucho tiempo a hacer un solo planteamiento, de un solo edificio; yo estaba convencido que en ese terreno es inviable, impráctico e iba a generar un problema técnico muy complejo, un túnel entre dos edificios; entonces, dedicamos mucha energía y tiempo en poder resolver un edificio que funciona bien por 10 años, que tiene capacidad de absorber crecimiento en un solo edificio sin trenes.

Muchos de los aspectos de su arquitectura tienen que ver con conectarnos con el México del pasado, espacios muy generosos, muy amplios, que de alguna manera es lo que tenemos en la arquitectura desde las pirámides hasta la arquitectura colonial, el Zócalo hasta la modernidad del Museo de Antropología. El espacio central, que es finalmente como la gran puerta a México, es muy amplio, de grandes dimensiones, son 270 metros y eso hace que el edificio sea un lugar muy placentero para estar; ésta es la zona de llegada y tienes un movimiento muy natural y muy funcional hacia el avión.

Decía que es un **aeropuerto** único y que no se parece a ninguno, pero ¿se basaron en alguno? Porque hay algunos que manejan el diseño de "X".

Sí, hay algunos que manejan el diseño de "X", pero no de esta manera. Este fue un proyecto que trató, y lo logró, de tomar la oportunidad histórica que tiene México de hacer no sólo un **aeropuerto**, sino hacer uno de clase mundial conectado con nuestra identidad nacional. Para nosotros fue la gran oportunidad de materializar este

momento histórico, en el cual se han hecho reformas con gran mérito por parte del Senado, el Congreso y el liderazgo del gobierno federal. Esta obra tiene el potencial de convertirse en la materialización del momento histórico del país. Por eso pusimos tanta atención al proyecto.

No hay ningún proyecto en el mundo que tenga estas definiciones, que sea igual a éste, es un trabajo pensado para ese terreno, debido a su estructura; para este país, por su tecnología; para este clima, debido a su propia solución de fachada, con sus propios simbolismos, dado que ahí se aprecia el águila arriba del cactus comiendo a la serpiente. Entonces, nosotros lo vemos como un proyecto del contexto particular.

En cuanto a la construcción, ¿existen requerimientos mínimos que debe poseer el constructor para desarrollar este proyecto?

No sé si la palabra son "requerimientos". Básicamente como arquitecto haces un diseño que después se vuelve un diseño constructivo, que son los planos para construir. El cliente es responsable de traer a las empresas que lo van a construir, nosotros tenemos que integrarnos muy bien en el momento en el cual eso se define, que va a ser la siguiente fase, para que nuestras soluciones estén bien representadas y vayan de la mano con cómo se va a planear el desarrollo de la obra. Nosotros no ponemos condiciones, básicamente recomendamos al cliente que el constructor tenga experiencia y que podamos trabajar con él de la manera lo más integrada posible.

¿Ustedes tienen voto en cuanto a la selección del constructor?

No, son procesos completamente separados. La siguiente fase es que el gobierno tiene que hacer un concurso para escoger a la empresa o grupo de empresas que construirán el proyecto.

¿Pero es de su interés que se garantice que él o los seleccionados tengan las capacidades para la construcción?

Por supuesto, es del interés de todas las partes que quien sea responsable de construir esto tenga un compromiso tal para hacer una obra de clase mundial.

¿Ve en las empresas mexicanas las capacidades técnicas y tecnológicas para desarrollar el proyecto?

Estamos convencidos que se puede construir con la experiencia que existe en México, con colaboraciones internacionales. El proyecto se pensó para construirse con pura mano de obra mexicana.

¿El hundimiento de la zona es una preocupación?

Por supuesto, la condición de ese subsuelo desde el día uno fue una condición fundamental para pensar y diseñar esta solución así, porque es un subsuelo donde antiguamente existía el lago de Texcoco. El agua ya no está ahí, se ha ido secando, sin embargo, hay

mucha presencia todavía de agua en distintos momentos del año, y el subsuelo tiene suelo duro a 70 metros; sabemos de los retos técnicos, sabemos que están los estudios en proceso y después de haber ganado el concurso, lo que viene ahora es integrar la experiencia de la ingeniería mexicana con los estudios que se han hecho del terreno para evolucionar en una solución integral donde el conocimiento del subsuelo además del conocimiento técnico, define a más detalle la estructura actual.

¿Se requieren materiales especiales por el hundimiento?

No, es un problema físico de cemento y acero.

Además del proyecto del **aeropuerto**, ¿participará en los planes de urbanización de los alrededores?

Hay un gran *master plan* que no estamos haciendo nosotros, y hay un *master plan* que se refiere a las zonas de las terminales, ese sí lo estamos haciendo nosotros, y tiene que ver con las pistas en las diferentes fases, nosotros somos responsables de ese *master plan*, pero hay una visión más amplia que está a cargo del gobierno.

Fecha 08.09.2014	Sección Cartera	Página 6
---------------------	--------------------	-------------

¿Le interesaría participar en el gran plan?

No creo que sea lo más correcto, ahorita nosotros debemos enfocarnos al tema del **aeropuerto**.

Su proyecto del **aeropuerto**, ¿garantiza la movilidad de la zona?

Parte de la siguiente fase tiene que ser cómo integrar el proyecto actual que propusimos para la terminal con toda una visión de la conectividad con la ciudad a nivel de un tipo de concurso, que en este caso fue para la terminal. Generalmente no te metes a tanto detalle en la conectividad; sin embargo, sabemos que lo que viene ahora es cómo integrar de manera más armónica posible con toda la ciudad, eso requerirá de un esfuerzo coordinado en un análisis más puntual de viabilidad y conectividad entre el terreno de la nueva terminal y la ciudad.

¿La orientación del nuevo **aeropuerto** hacia el norte tuvo alguna implicación especial en cuanto al diseño del proyecto?

No, los expertos de las rutas aéreas han hecho distintos análisis y la convocatoria ya definía un *master plan* donde estaba la ubicación de la terminal. El *master plan* que llevó dos años en desarrollarse, que trae mucho detalle técnico.

En este tipo de concursos uno trabaja mucho sobre los lineamientos que ya tiene el propio concurso y que ya definían la ubicación y dirección de las pistas.

¿Cómo se va a controlar el uso de la energía en la terminal?

Son dos aspectos, por un lado consumir lo menos posible con ventilación natural, luz natural, menos luz prendida, etcétera, pe-

ro por otro lado, está el aspecto de cómo poder generar energía propia; entonces, vamos a tener en el techo muchos paneles solares.

Básicamente se trata de que el edificio tenga poca masa que se calienta, es decir, 70% de materiales reflejantes, menos uso de aire acondicionado, ventilaciones naturales en las condiciones donde es posible y tener mucha luz natural y muchos paneles que generen energía del sol y dejan pasar la luz de manera translúcida en esta membrana inteligente.

¿Cuál será el papel de la planta de biogás en la terminal?

Bueno, es una agenda que internacionalmente está muy probada, pero toda la basura de la terminal puede ser llevada a una planta que está en la misma zona y ahí generar energía que contribuya al propio **aeropuerto**.

Y en cuanto a la parte de agua potable, ¿cómo garantizar que la terminal vaya a contar con lo suficiente cuando es una zona que no tiene ni el suministro ni la tubería necesarios?

Realmente un **aeropuerto** no tiene una necesidad de agua tan importante como, por ejemplo, un edificio de viviendas. Aquí en realidad hay una necesidad relativamente baja de agua. Entonces no es un *issue* (problema) el tema del abastecimiento de agua. Tendremos una planta de tratamiento, y se buscará que el edificio recicle sus propios servicios. Captaremos agua de lluvia que llegará a plantas de tratamiento y se reutilizará.

¿Cuál considera que es el mayor reto de construir un nuevo **aeropuerto** cuando está operando otro? ¿Afecta en algo?

No, todos los aeropuertos del mundo se hacen en unas situaciones que tienen algo de similar a éste, es decir, que ya hicieron uno, está saturado y tiene problemas muy complejos y se busca hacer uno nuevo y tienes que lograr di-

señar la mejor y más fácil transición de un **aeropuerto** al otro. Ese es un proceso que está en desarrollo actualmente, que es cómo construyes el nuevo y gradualmente pasas la operación de uno al otro.

¿Es algo que se va a ir conociendo poco a poco?

Exactamente, es algo que se está trabajando para hacerse de la manera más eficiente donde hay muchísimos factores a considerar, la operación de las mismas **aerolíneas**, la zona de carga, las fechas, la evolución de la obra y los tiempos que tiene la propia obra, y es algo que también sobre la propia marcha se va a ir definiendo cada vez más.

Y de todo esto, ¿cuál cree que es el reto fundamental para que el proyecto tenga éxito?

Una gran coordinación entre todas las partes involucradas.

“

La siguiente fase es que el gobierno tiene que hacer un concurso para escoger a la empresa o grupo de empresas que construirán el proyecto”

“

Se puede construir con la experiencia que existe en México, con colaboraciones internacionales. El proyecto se pensó para construirse con pura mano de obra mexicana”

Fecha 08.09.2014	Sección Cartera	Página 6
----------------------------	---------------------------	--------------------



“ Este fue un proyecto que trató, y lo logró, de tomar la oportunidad histórica que tiene México de hacer no sólo un aeropuerto, sino hacer uno de clase mundial conectado con nuestra identidad nacional”

“ Para nosotros fue la gran oportunidad de materializar este momento histórico, en el cual se han hecho reformas con gran mérito por parte del Senado, el Congreso y el liderazgo del gobierno federal. Esta obra tiene el potencial de convertirse en la materialización del momento histórico del país”