

Seguimiento al FORO sobre las Amenazas de la Naturaleza, su Impacto y Manejo

02 – LA ISLA ARTIFICIAL y LA REMODELACION DEL PUERTO DE SANTO DOMINGO

Antonio Cocco Quezada

Introducción

Durante el desarrollo del Foro se hizo énfasis en el manejo adecuado de las amenazas para asegurar un desarrollo sostenible, esto es, no debemos hacer cosas que la naturaleza nos puede destruir en un corto tiempo porque todos los esfuerzos realizados serían en vano.

Las ingenierías están en condiciones de buscar soluciones adecuadas a las obras que se puedan realizar, siempre y cuando tomemos en consideración las fuerzas de la naturaleza que van a impactar las estructuras y las normas a aplicar que en este caso se dicen que son las Normas Británicas y las de la Sociedad Americana de Ingenieros.

Proyecto

Isla Novo Mundo XXI, una ciudad en el mar, que creará un nuevo suelo urbano con un millón de metros cuadrados, 3.6 kilómetros de costas, manejo de contaminación del río Ozama, control de calidad de las aguas y desvío de las descargas de la ciudad de aguas negras y pluviales. Marina con 300 atracaderos de botes. 10,000 viviendas individuales y centros comerciales. Inversiones Sans Souci con capacidad para 300 botes adicionales y una Marina deportiva aumentaría la capacidad en otros 500 botes. Es decir, en un momento determinado podemos tener unos 1000 botes en el área del Proyecto, unos 50,000 habitantes y capacidad para concentrar, estimamos por la cantidad de centros comerciales y vías de acceso, cerca de 250,000 personas.

Un proyecto parecido se ha construido en el Golfo Pérsico frente a las costas de Dubai, de los Emiratos Arabes Unidos. La isla artificial, primera de tres, luce como una gran mata de palma de 17 pencas, protegida por un muro de 12 kilómetros que se destaca sobre las aguas azul oscuro del Golfo y conectada a la costa por una sola vía.

Dos islas mas completan el proyecto que les llaman "The Palms", la primera se conoce como Jumeirad, la segunda como Jebal Ali y la tercera Deira. Construidas con roca y arena, aumentarán en 120 kilómetros de costas a Dubai. Las Palmas tendrán 60 hoteles de lujo, 5000 villas residenciales, 5000 apartamentos, marinas, parques, centro comerciales, teatros y otras facilidades, además tendrán capacidad para soportar unas 500,000 personas.

Las islas se ven desde el espacio y han sido fotografiadas con cámaras digitales por la tripulación de la Estación Espacial Internacional que orbita la tierra a 300

kilómetros de altura. En las imágenes que siguen, se pueden ver dos de las islas del Proyecto

Imagen de la promoción de ventas de Palma Jumeirad



Imagen de promoción de ventas de Palma Jebel Ali



Las Amenazas de la Naturaleza.

El proyecto de la República Dominicana, se encuentra en vista públicas dentro de las cámaras legislativas, no sabemos de la aceptación que pueda tener, ni tenemos a mano los documentos que nos permitan conocerlo con mayor detalle, sin embargo, y suponiendo que el proyecto se ejecute, los ingenieros deben tomar en cuenta las amenazas reales del lugar donde se va a levantar la isla artificial.

En primer término se debe considerar el impacto sobre la isla de un huracán categoría 5, como fuera el caso del huracán DAVID de 1979, para ello se deben tomar en cuenta las cargas de viento para velocidades sostenidas de 275 kilómetros por hora y ráfagas superiores; esta velocidades las estamos proponiendo en las nuevas normas de construcción, las cuales además, deben influir en el diseño arquitectónico de las edificaciones y el uso de materiales.

En segundo término un sismo de intensidad 7.0 o mayor debido a la presencia de la falla de los muertos y a la historia sísmica de la región. Inundaciones de la isla provocadas en primer lugar por un aumento del nivel del río Ozama por lluvias intensas, o por un represamiento de la desembocadura causado por una marea de tempestad, y finalmente el impacto sobre el muro sur de la isla de una marea de tempestad de 20 pies o mayor, y oleajes intensos, causados por huracanes que se aproximen a la isla como fueran los casos del 1502, 1930 y 1979.

Las demás amenazas que puedan impactar la zona, aunque con menor nivel de daños, deben ser consideradas, como las descargas eléctricas, tormentas locales severas, periodos de sequías, tsunamis, otros. Esperamos estas consideraciones sean de utilidad en la toma de decisiones.

Ing. Antonio Cocco Quezada
Presidente Capitulo de Desastres

Noviembre del 2005.