

10 de febrero de 2006

Hon. José Chico
Presidente
Comisión de Desarrollo Socioeconómico
y Planificación
Cámara de Representantes
El Capitolio
San Juan, Puerto Rico 00902-2228



Estimado señor Presidente:

RC 2339

Comparece ante la Honorable Comisión de Desarrollo Socioeconómico y Planificación de la Cámara de Representantes de Puerto Rico, Aurelio Mercado Irizarry, Director del Centro de Riesgos Costeros, Profesor de Oceanografía Física del Departamento de Ciencias Marinas, y Asesor en Riesgos Costeros del Programa Sea Grant, todos afiliados a la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez. Entre otros asuntos, desde el principio de la década de los ochenta he sido consultor en el tema de riesgos costeros para la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (conocida por sus siglas en inglés como FEMA), el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, el Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos, la Administración Nacional de la Atmósfera y el Océano de los Estados Unidos (conocida por sus siglas en inglés como NOAA), la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres (antes conocida como la Defensa Civil), la Junta de Planificación, y muchas compañías privadas. Los datos de inundación costera que aparecen en los actuales mapas de inundación producidos por FEMA (los "Flood Insurance Rate Maps"), y utilizados por la Junta de Planificación para cuestiones de regulación, fueron preparados por este servidor en la década de los 80. Al igual que los primeros mapas utilizados para el desalojo de áreas costeras ante el ataque de huracanes de diferentes categorías. Y recientemente, los mapas de inundación por tsunamis para toda la Isla.

He sido convocado para comentar la Resolución de la Cámara 2339, la cual tiene el propósito de ordenar a las Comisiones de Desarrollo Socioeconómico y Planificación, y de Recursos Naturales, Conservación y Medio Ambiente de la Cámara de Representantes del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, que realicen una investigación sobre los procesos que culminaron en la otorgación de permisos para el desarrollo de un proyecto denominado Sandy Beach Apartments en la zona marítimo-terrestre (ZMT) de Municipio de Rincón. Y la forma en que dichos permisos fueron dados por la Junta de Planificación, ARPE, y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA).

El aspecto medular en cuestión aquí, y en muchísimos otros casos similares, es la manera arbitraria y aparentemente acomodaticia, en que el DRNA aplica la actual definición de la ZMT. Dicha definición menciona que el deslinde tierra adentro de la ZMT es hasta donde se manifiesta el flujo y reflujo de la marea, en donde las mismas se manifiesten y en donde no se manifiesten, será hasta donde penetran las olas más grandes durante los temporales. Es desafortunado que, al igual que en el caso del hotel Marriott en el Balneario de Isla Verde, el actual Secretario del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, el Hon. Javier Vélez Arocho, le de el visto bueno a decisiones mal hechas por pasados secretarios/secretarias de dicho departamento, al decir en su carta del 16 de noviembre de 2005, y dirigida a la Comisión, de que para el año 1999 la propiedad en cuestión "colindaba con la ZMT", esto es, no se encontraba dentro de la ZMT. En estos momentos esa estructura se encuentra dentro de la ZMT si se utiliza el criterio de hasta donde penetran las olas más grandes durante los temporales. Y un estudio reciente de los cambios históricos (desde el 1936 hasta el presente) en la posición de la orilla del mar

frente al Sandy Beach Apartments, llevado a cabo por el Dr. Kurt Grove, Coordinador de Investigación del Programa Sea Grant de la UPR, y experto en este tipo de estudio, revela que dicha orilla no ha sufrido cambios significativos a largo plazo, salvo por lo esperado debido a variaciones estacionales y anuales. Por ende, no se puede concluir el que en el 1999, fecha en la cual se llevó a cabo el deslinde mencionado por el Secretario, la propiedad se encontraba fuera de la ZMT y que actualmente es posible que no sea así debido a la erosión. Aparte de que el DRNA tiene que saber que un deslinde de la ZMT es válido por solo un año. Pero aun más, aún cuando hubiera sido cierto que en el 1999 el ancho de la playa era justamente lo suficientemente grande como para que el frente de la propiedad colindara con la ZMT (lo cual no es así), el tirar un deslinde de la ZMT sin tomar en consideración las variaciones estacionales, y a largo plazo, en el ancho de la playa muestra un desconocimiento total de la dinámica de las playas, a menos que se haya hecho con toda intención. Por eso un error la aseveración de que solamente un agrimensor licenciado está cualificado para hacer un deslinde de la ZMT. El estudio del Dr. Grove (del cual incluyo las fotos examinadas) muestra como la línea que separa arena húmeda de la seca (que es el criterio principal utilizado para especificar la localización de la “orilla” mediante fotos aéreas o de satélites) varía de año en año, y aún dentro de un mismo año.

Lo único que sacaría dicha estructura, antes y ahora, de la ZMT es si el DRNA se ha dejado llevar por la línea de marea alta para delimitar el límite tierra adentro de la ZMT frente al edificio Sandy Beach Apartments. Tal y como se hizo también en el caso del hotel Marriott del Balneario de Isla Verde. Acto que, *ipso facto*, privatiza todas las playas de Puerto Rico de aplicarse a lo largo de toda la costa de nuestra Isla ya que lo que baña la marea en su fase de marea alta es una franja muy angosta (ver Figura 1, que muestra la playa Buyé en Cabo Rojo y una línea entrecortada que indica hasta donde serían los bienes de dominio público de aplicarse el criterio de marea alta para delimitar la ZMT). Pero no hay que basarse en estudios científicos y detallados para darse cuenta de que dicha propiedad se encuentra a la merced de la Naturaleza, poniendo en peligro a los que allí decidan pasar un temporal, o una marejada fuerte de invierno. Así como la inversión monetaria que se haga en dichos apartamentos. Con solo ir al lugar, cualquier persona que tenga un poco de experiencia en el tema se da cuenta de que, de no construirse una pared sólida en el lado que da hacia el mar, ese edificio está destinado a sufrir daños estructurales tan pronto ocurra lo arriba mencionado. Esto ha llevado a comentarios de parte de empleados de diferentes agencias que han ido al lugar, tales como “ese edificio no cabe allí” y “ese edificio es obvio que está en la ZMT”, “esto es el resultado de las variaciones que permite ARPE”, etc. La Figura 2 fue tomada durante un oleaje del norte y muestra como el oleaje penetra hasta el solar en donde se encuentra el edificio. Los dos círculos llenos muestran la localización de las dos esquinas del edificio, según se pudo obtener a través de una imagen reciente obtenida por medio de Google/Earth. Esto se puede determinar por la zona continua blanca, reflejando la espuma que hacen las olas al romper.

Las fotos mostradas en las Figuras 3, parte del estudio del Dr. Grove, muestran los resultados del estudio histórico llevado a cabo por el. Estas cubren el periodo 1936 hasta el 2006. Cada foto muestra una línea fina (representando la frontera entre arena seca y arena mojada), a ambos lados de la cual se ha dibujado una franja de 20 metros de ancho (Servidumbre de Salvamento) dentro de la cual se incluye otra franja (roja) de 6 metros de ancho (medida relativo a la frontera entre arena seca y arena mojada – esta es la Servidumbre de Vigilancia). Las dos esquinas del edificio se representan por los dos círculos amarillos. Se puede ver como la variabilidad en la posición de la “orilla” hace que haya momentos cuando la propiedad, y hasta el edificio, caen dentro de la Servidumbre de Vigilancia. Y es obvio que un edificio de concreto armado rodeado por una cerca, no es muy compatible con los usos estipulados para una Servidumbre de Vigilancia. Pero hay que recalcar que el delimitar la ZMT en base de hasta donde penetra la marea alta viola la actual definición de la ZMT, y privatiza las playas de Puerto Rico.

Como ejemplo de la arbitrariedad con que el DRNA trata el asunto de la delimitación de la ZMT, hago referencia al caso C-1087-1566, ref. QJSJ-175-01, Hotel Hyatt Regency Cerromar Sector Breña, Barrio

Sabana, Vega Alta-Dorado, del año 2001. En ese caso, para delimitar el límite tierra adentro de la ZMT el DRNA se dejó llevar por la línea de escombros dejada por el oleaje a lo largo de la costa norte de Puerto Rico como consecuencia de unas tormentas extra-tropicales ocurridas a miles de kilómetros al norte de la Isla en la década de los sesenta. Estos datos se encuentran en un estudio realizado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) y se pueden ver en <http://coastalhazards.uprm.edu>. En caso de que el DRNA argumente que esos datos no se midieron en la costa oeste de la Isla y, por lo tanto, no estaban disponibles, entonces era deber del Departamento el llevar a cabo un estudio que estimara hasta donde podrían penetrar en ese lugar las olas durante una tormenta. Pero no podemos permitir que la ZMT se defina de una manera en algunas partes de la Isla y de otra manera en otras partes. Eso no tiene el más mínimo sentido, ni lógica. Existen modelos de computadora para hacer ese tipo de estudio, tal y como FEMA lo ha hecho, y lo está haciendo, para toda la Isla. Y es curioso que este estudio del USGS también fue ignorado (¿o convenientemente olvidado?) en el caso del hotel Marriott en Isla Verde, a pocas millas al este del Hyatt Regency.

Y hay que tener muchísimo cuidado con lo estipulado en la carta del Secretario del DRNA del 16 de noviembre de 2005, en donde indica que “Consideramos que, para poder tener una opinión documentada sobre este particular, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales tendría que hacer un análisis/interpretación de fotografías aéreas de varios años y presentar un deslinde actualizado de esta porción de la costa.” Un deslinde de la ZMT en base de hasta donde penetran las olas más grandes durante los temporales **no** se puede llevar a cabo mediante análisis/interpretación de fotos aéreas. Presento dos razones sencillas para sustentar esta alegación. Primero, y como indicara arriba, de las fotos solo se puede determinar la línea que separa la arena húmeda de la mojada, y esto solo reflejaría hasta donde la arena es mojada bajo condiciones de marea y olas normales. No mostraría hasta donde podrían penetrar las olas más grandes durante temporales, que es parte de la definición de la ZMT. Lo cual implicaría un ancho de la ZMT de unos pocos metros. Otra segunda razón que se puede concluir en base del análisis histórico presentado en las Figuras 3, es que el ancho de las playas fluctúa a través de los años, y aún de una estación del año a la otra. El deslindar la ZMT sin tomar este factor de variabilidad representa una ignorancia crasa de la dinámica de las playas, y/o una irresponsabilidad también crasa de parte del agrimensor y de las agencias gubernamentales que acepten esa delimitación, ya que pone en peligro vidas y estructuras, y perjudica ese recurso natural.

En resumen, el caso de Sandy Beach Apartments es otro buen ejemplo de por que se necesita una Ley de Costas bien pensada, que recoja el universo completo de conocimientos sobre las costas y sobre los peligros naturales que nos azotan, los cuales se han obtenido desde que la actual definición de la ZMT se implantó en la Isla hace más de 100 años. Y también eliminará la arbitrariedad actual con que las agencias concernientes del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico definen la Zona Marítimo-Terrestre.

Agradezco la oportunidad de poder comparecer ante ustedes.

Atentamente,

Aurelio Mercado Irizarry
Director, Centro de Riesgos Costeros, Universidad de Puerto Rico/Mayagüez
Profesor de Oceanografía Física, Departamento de Ciencias Marinas, UPRM
Especialista en Riesgos Costeros, Programa Sea Grant, UPR



Figura 1. PLAYA BUYE, CABO ROJO



Figura 2. Foto mostrando penetración del oleaje.



Figura 3 a,b- La línea fina, y sólida, muestra la frontera entre arena seca y arena mojada. La franja roja muestra la Servidumbre de Vigilancia (6 metros) y la franja más ancha muestra la Servidumbre de Salvamento (20 metros). Los círculos amarillos muestran las dos esquinas del edificio según foto del 2006.

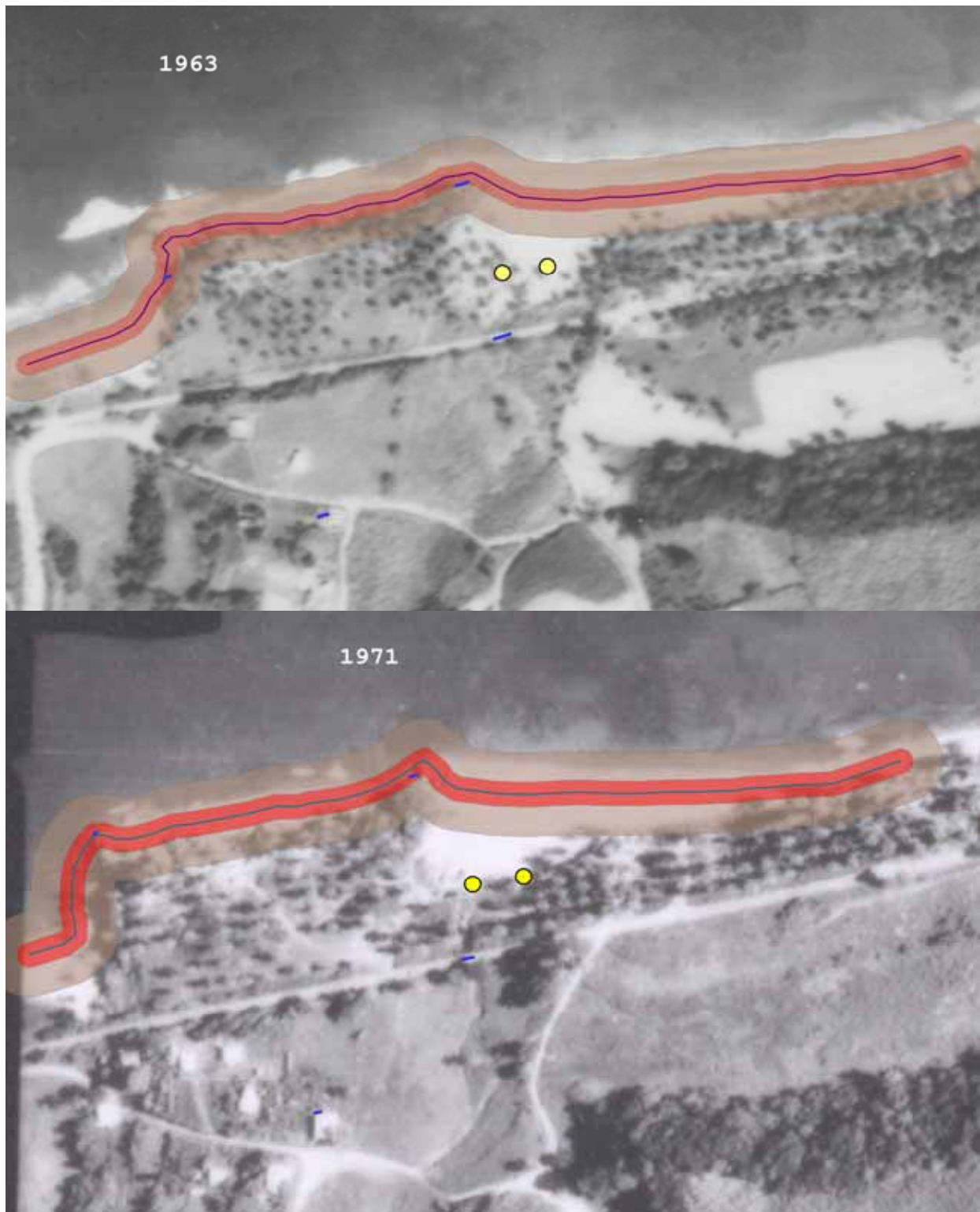


Figura 3 c,d: La línea fina, y sólida, muestra la frontera entre arena seca y arena mojada. La franja roja muestra la Servidumbre de Vigilancia (6 metros) y la franja más ancha muestra la Servidumbre de Salvamento (20 metros). Los círculos amarillos muestran las dos esquinas del edificio según foto del 2006.



Figura 3 e,f: La línea fina, y sólida, muestra la frontera entre arena seca y arena mojada. La franja roja muestra la Servidumbre de Vigilancia (6 metros) y la franja más ancha muestra la Servidumbre de Salvamento (20 metros). Los círculos amarillos muestran las dos esquinas del edificio según foto del 2006.



Figura 3 f,g: La línea fina, y sólida, muestra la frontera entre arena seca y arena mojada. La franja roja muestra la Servidumbre de Vigilancia (6 metros) y la franja más ancha muestra la Servidumbre de Salvamento (20 metros). Los círculos amarillos muestran las dos esquinas del edificio según foto del 2006.