

Una estimación aproximada sugiere que se han dejado de perder montos comprendidos entre los US\$ 8.000 y los US\$ 10.000 anuales, a los que alcanzaban las pérdidas del centro de salud por el impacto de las inundaciones. De esta manera, la inversión de US\$ 65.000 por parte del gobierno central se recuperaría en un tiempo corto, sin mencionar la reducción del costo social y político que implicaba tener el establecimiento fuera de funcionamiento.

LECCIONES APRENDIDAS Y RETOS PENDIENTES

- Las inversiones en mitigación generan réditos en los aspectos económico, social y político.
- Con acciones a veces sencillas y sin necesidad de inversiones cuantiosas, es posible lograr soluciones en el corto y mediano plazo, siempre que se cuente con la decisión política de las autoridades.

ACCIONES FUTURAS

El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) está desarrollando el proyecto para el control de inundaciones en Chone, orientado a proteger a toda la ciudad de este problema recurrente, mediante el encauzamiento del río Chone y otras obras adicionales. El proyecto incluye varias acciones, entre ellas, la construcción de una obra de captación destinada a facilitar el flujo de las aguas, desviando un volumen de ellas fuera del cauce del río Chone lo que, por un lado, evitará que se inunde la ciudad y, por otro, beneficiará los terrenos de cultivo que se afectaban. Además, se espera abastecer de agua potable a la ciudad de Chone y las comunidades rurales, con una cobertura aproximada para 150 mil habitantes.

Estudio de caso No. 3

Inundaciones en el hospital Tomás Casas Casajús, Ciudad Cortés, Costa Rica

Fuente de información: Dr. Daniel Quesada (Caja Costarricense del Seguro Social)

ANTECEDENTES

Ciudad Cortés está ubicada en una zona costera, en el cantón Osa, hacia la costa del Pacífico sur de Costa Rica, a 250 km de la capital. Las principales amenazas de origen natural a las que está expuesta son las lluvias intensas, así como la actividad sísmica.

El hospital Tomás Casas está ubicado en el centro de Ciudad Cortés, a una distancia de 300 m del cauce del río Grande de Térraba, uno de los ríos más caudalosos del país, que ocasiona las inundaciones más frecuentes en la ciudad.

Este hospital, que pertenece a la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), brinda atención de salud a una población de 40.000 habitantes; tiene 40 camas y ofrece las especialidades básicas (medicina general, pediatría, cirugía y gineco-obstetricia) y ortopedia.

Este establecimiento de salud tiene 2 edificios: uno de dos plantas



Foto: Daniel Quesada

Fotos 60 y 61. Hospital Tomás Casas, Costa Rica.

construido en madera, con 52 años de antigüedad, y otro de una sola planta inaugurado en 1987, que se construyó en concreto y arcilla cocida y se ubicó en esta zona anegable a pesar del historial de eventos de origen hidrológico que se conoce desde 1950. Su centro de referencia más cercano es de segundo nivel y está a 90 km. Además, a 30 km tiene una clínica de adscripción que brinda servicios de consulta general y cuenta con una sala de partos.

Las frecuentes inundaciones en la zona siempre afectaron al hospital Tomás Casas. Se estima que este hospital pierde entre US\$ 20.000 y US\$ 25.000 cada vez que se inunda. Este monto no incluye los costos de traslado de bienes al salón multiuso, los costos de restauración del edificio, ni los costos derivados de los traslados de pacientes, como tampoco el costo social y de oportunidad que se presenta por la alteración en la prestación de servicios de salud, que no han sido cuantificados.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN IMPLEMENTADAS

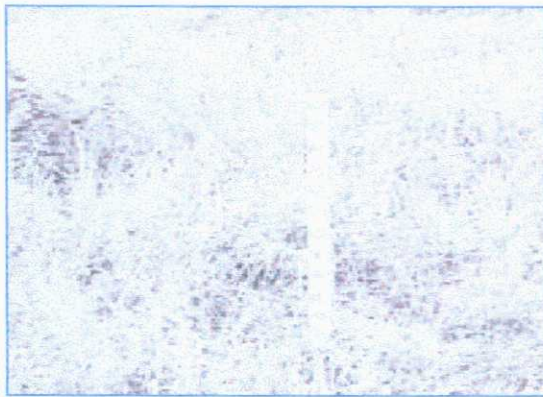


Foto 62. Sistema de alerta temprana implementado junto al hospital.

A raíz de las cuantiosas pérdidas —principalmente en equipamiento— que se registraron en el hospital Tomás Casas en 1986, ocasionadas por el huracán Joan, se construyó una rampa que permite evacuar el primer nivel y ocupar solo el segundo piso del establecimiento. Es así como mediante un plan de evacuación, desde esa fecha se protegen los equipos móviles, ubicándolos en la segunda planta. Entonces, cuando es evidente la amenaza, parte del hospital se traslada a un salón multiuso comunitario (en el segundo nivel del edificio) donde se sigue brindando atención

básica y se instaura una sala de partos. En la clínica de adscripción se establece una sala de operaciones de emergencia y los demás casos son trasladados al hospital de segundo nivel.

Como medida de prevención se han instalado sistemas de alerta temprana, tanto en la ciudad como en el hospital, y es así como, a 50 m del establecimiento, se han colocado sencillas marcas que permiten vigilar la evolución de las aguas en el cauce de un brazo del río. Estas marcas tienen un numeral de 0 a 100, al que va llegando el nivel del agua; se define que en 10 se encuentran en alerta verde, en 20 están en alerta amarilla y en 30 la alerta es roja, y por lo tanto se inicia la evacuación.



Con el fin de reducir el impacto de las inundaciones en el hospital, se han implementado también algunas medidas de mitigación; por ejemplo, se ha instalado el equipo de radiología de tal manera que permite elevarlo hasta el cielo raso y su fuente de poder está instalada directamente en el segundo piso. Además, los tomacorrientes se instalaron en el mismo nivel de los interruptores ($h=1,50$ m).

Así mismo, para continuar brindando servicios de salud, el salón multiuso tiene abastecimiento de agua por medio de reservorios que suministra el Sistema Nacional de Acueductos y Alcantarillados (institución que maneja la provisión de agua potable en el país).

A pesar de los esfuerzos realizados en la implementación de estas medidas, el hospital solo logra proteger el 80% de sus bienes, pues existen equipos muy pesados que son difíciles de transportar y, además, la estructura de madera no podría resistir ese peso.

ACCIONES FUTURAS

En vista de las frecuentes pérdidas ocasionadas en esta zona por las inundaciones, se han planteado medidas de prevención a nivel local, como aquella que prohíbe la construcción de edificios o viviendas en esta área, y se ha previsto el crecimiento de la ciudad en otras áreas no anegables. De igual modo, se ha venido planificando la construcción de un nuevo hospital para esta zona, en un área segura, con un presupuesto aproximado de US\$ 9'200.000.