



# VII Reunión Alianzas Público-Privadas para la Reducción del Riesgo de Desastres en América Latina y el Caribe: **construyendo infraestructuras resilientes**

Secretaría Permanente del Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA)

Ciudad de México, México  
20 y 21 de noviembre de 2018



# SESIÓN II: Resiliencia para la infraestructura hospitalaria y servicios de salud

## Experiencia Hospitales Seguros en la República Dominicana

Ashley Morales-Cartagena, MSc.

Centro de Operaciones de Emergencias (COE)

Oficina Nacional de Evaluación Sísmica y Vulnerabilidad de Infraestructura y Edificaciones  
(ONESVIE)





# Experiencia dominicana en Hospitales Seguros

- Introducción Hospitales Seguros: Amenazas y Antecedentes
- Resultados primer trabajo: Hospitales Seguros
- Hospitales Seguros en la actualidad
- Normativas para el diseño de Hospitales en R.D.
- Logros de Hospitales Seguros en R.D.
- Cómo fortalecer la infraestructura hospitalaria
- Conclusiones

# Hospitales Seguros en R.D.: Amenazas



Figura 1. Mapa de los puntos de entrada por donde han penetrado los ciclones 1852-2010

# Hospitales Seguros en R.D.: Amenazas

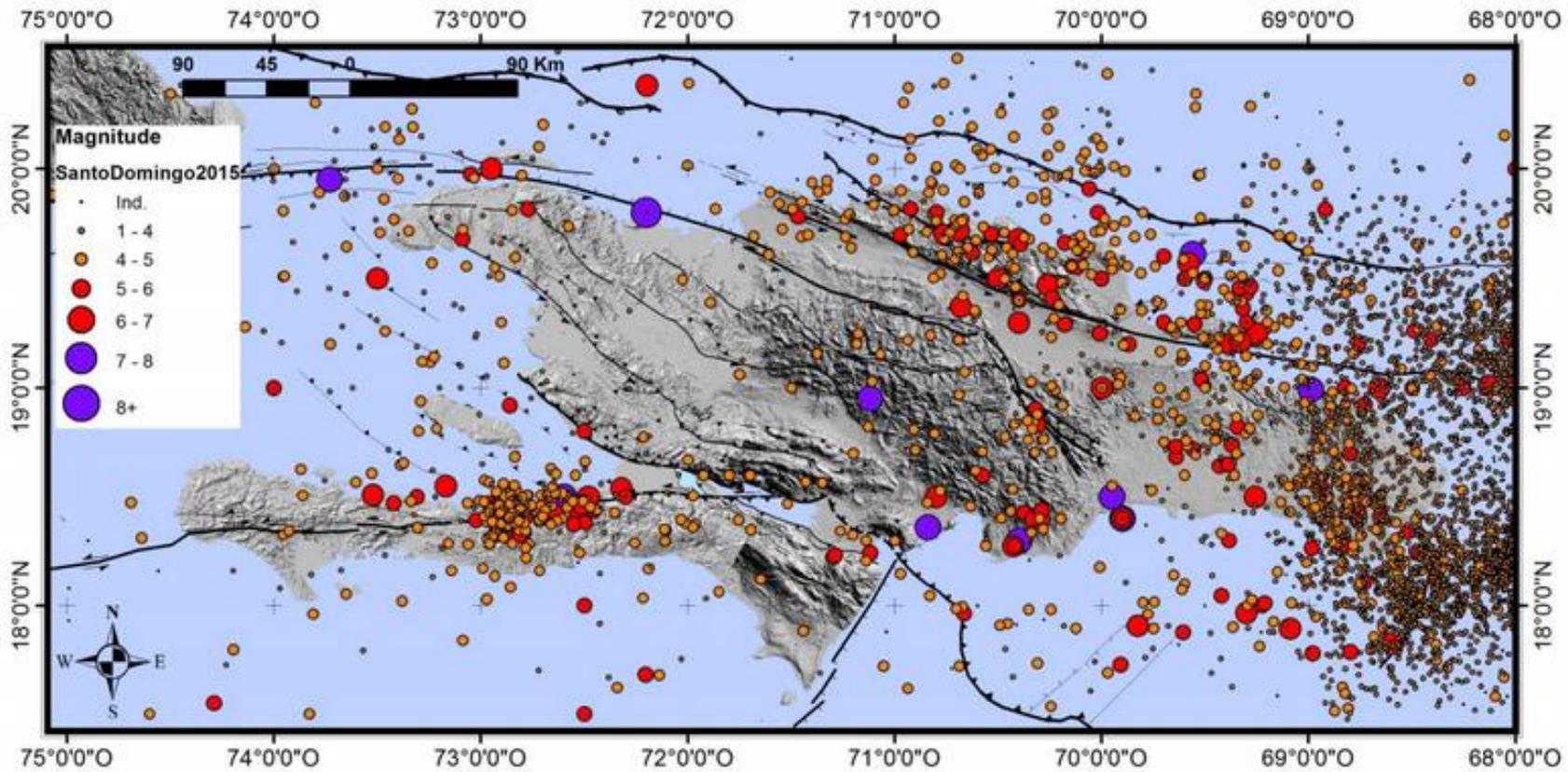


Figura 2. Mapa de la sismicidad de La Hispaniola correspondiente al 1562 – 2015 (UNDP, 2016)

# Hospitales Seguros en R.D.: Amenazas

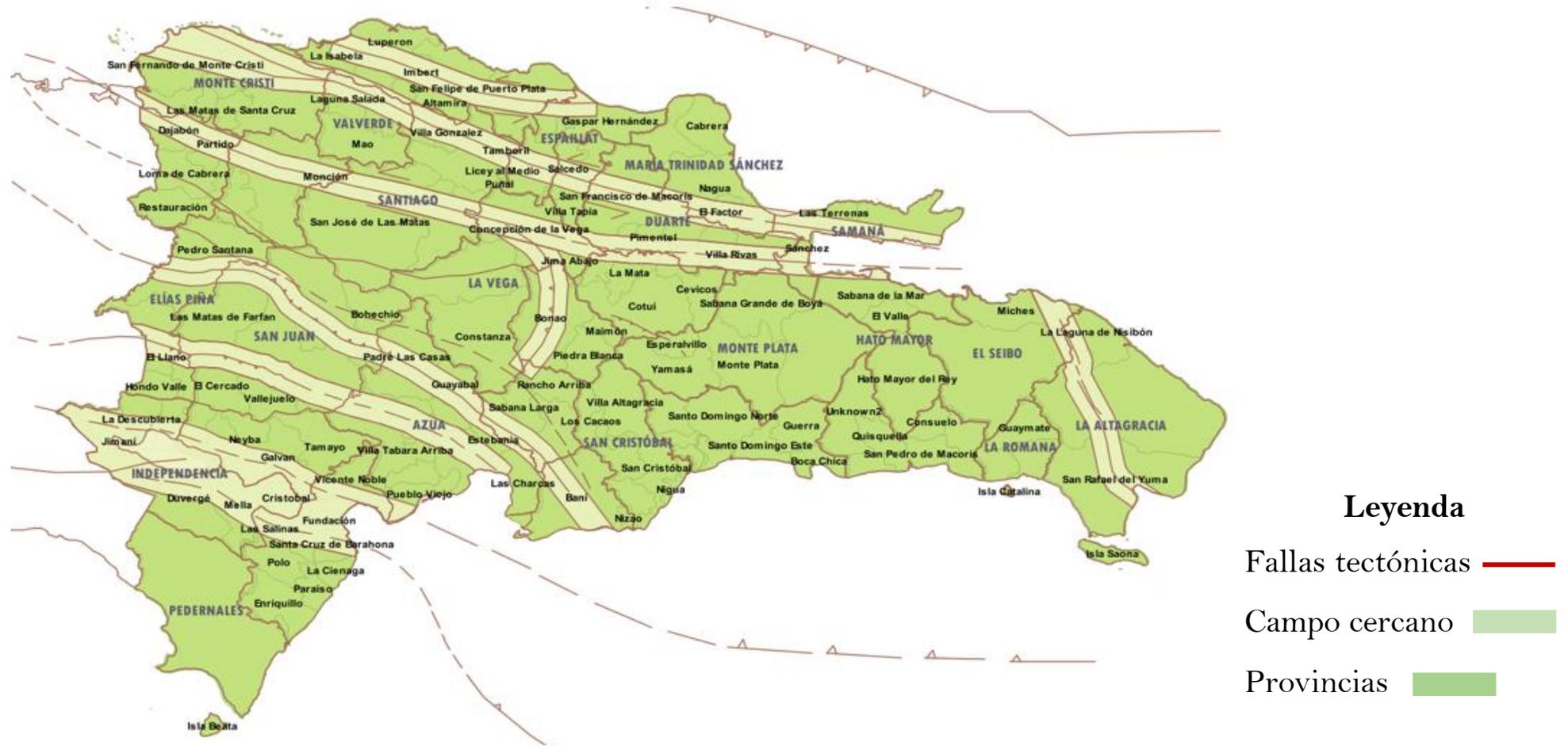


Figura 3. Mapa de fallas de la República Dominicana

# Hospitales Seguros en R.D.: Antecedentes

Post Tormentas Olga y Noel – 2007 y 2008

Finales de 2009 – República Dominicana adopta Hospitales Seguros

## **Ministerio de Salud Pública (MSP)**

- Dirección Nacional de Emergencias y Desastres (DNED)

Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)

Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID)

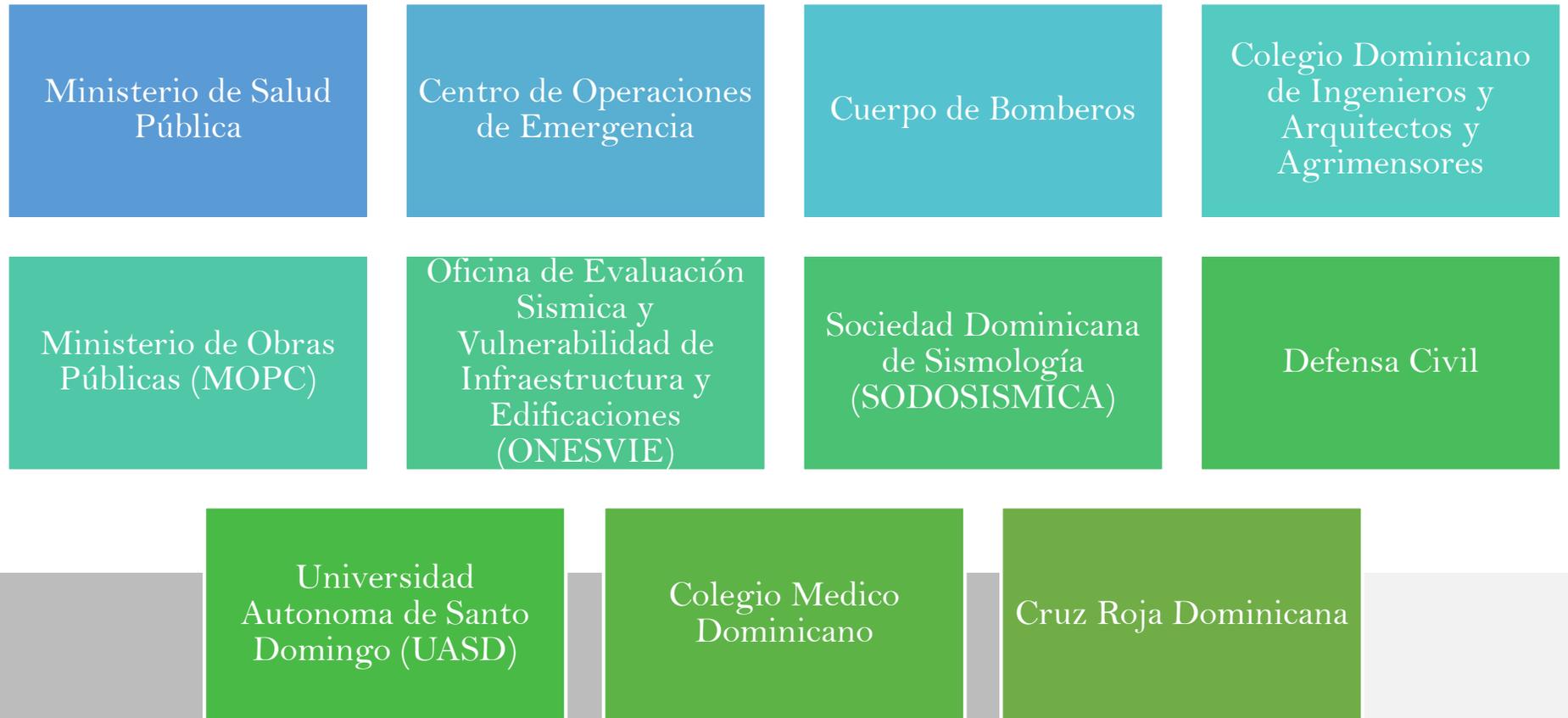




# Hospitales Seguros en R.D.: Antecedentes

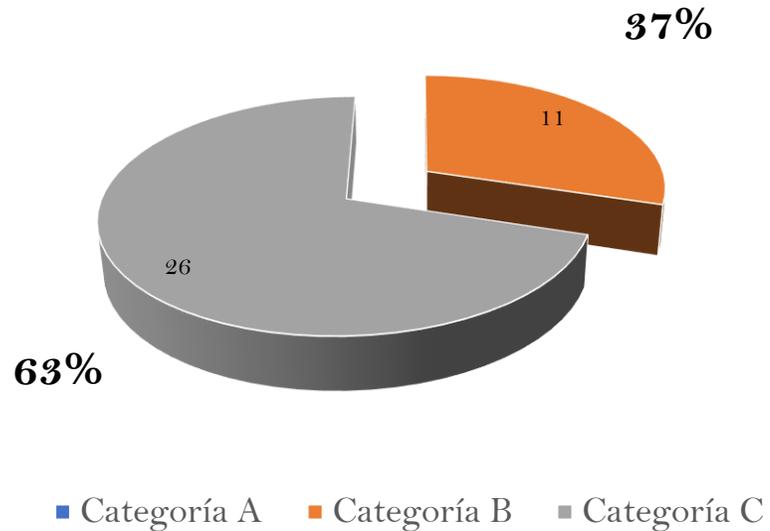
Junio 2010 primera capacitación del 35 evaluadores

**Colaboradores:  
Organismos de  
Primera Respuesta  
y Especialistas**

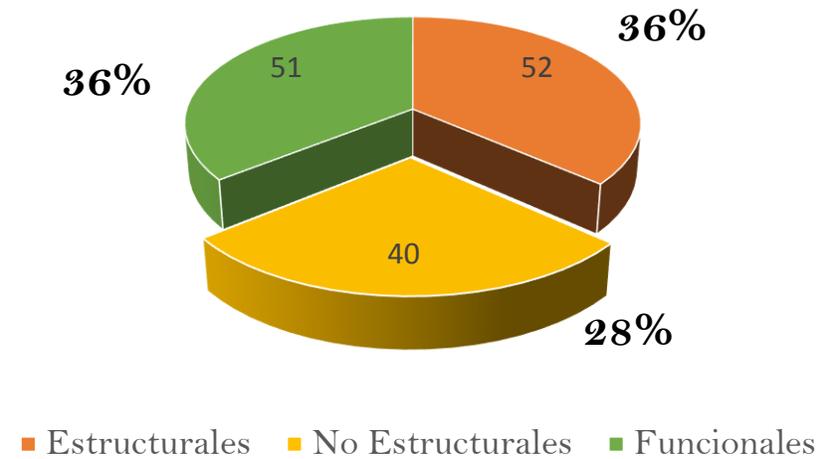


# Hospitales Seguros en R.D.: Primeros resultados

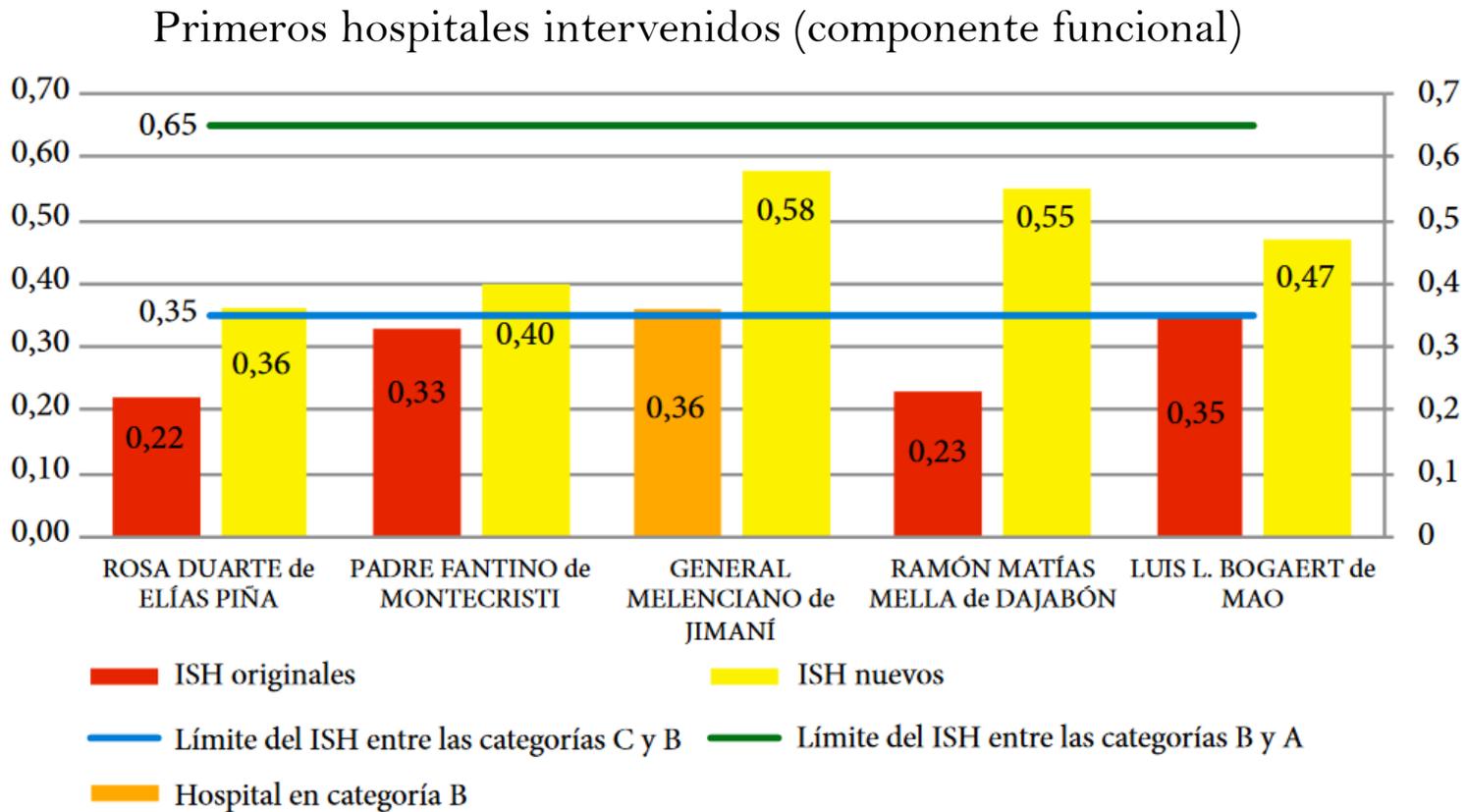
Resultados al 2013: 37 hospitales



Evaluadores al 2013



# Hospitales Seguros en R.D.: Primeros Resultados



# Hospitales Seguros en R.D.: Primeros resultados



Graduación de Evaluadores de Hospitales Seguros, República Dominicana. Diciembre 2012.

# Hospitales Seguros en R.D.: Actualidad

- Número de evaluadores estructurales, no estructurales y funcionales:

**167** evaluadores a la fecha

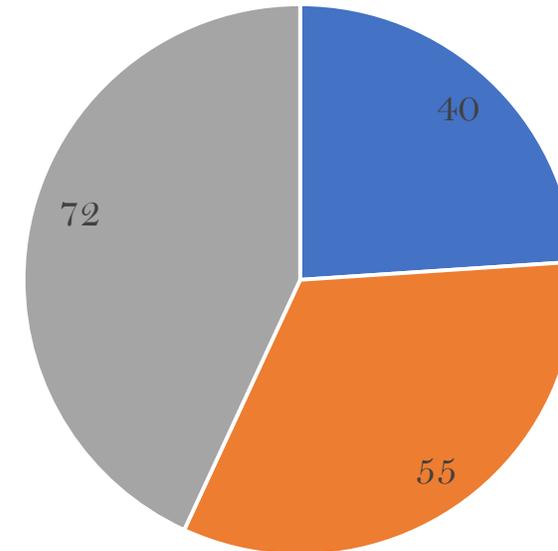
**50** en entrenamiento, enero 2019

- Cantidad de evaluaciones

88 hospitales evaluados

Más del 50% de los hospitales evaluados están en Categoría C

Cantidad de Evaluadores



■ Estructurales ■ No Estructurales ■ Funcionales

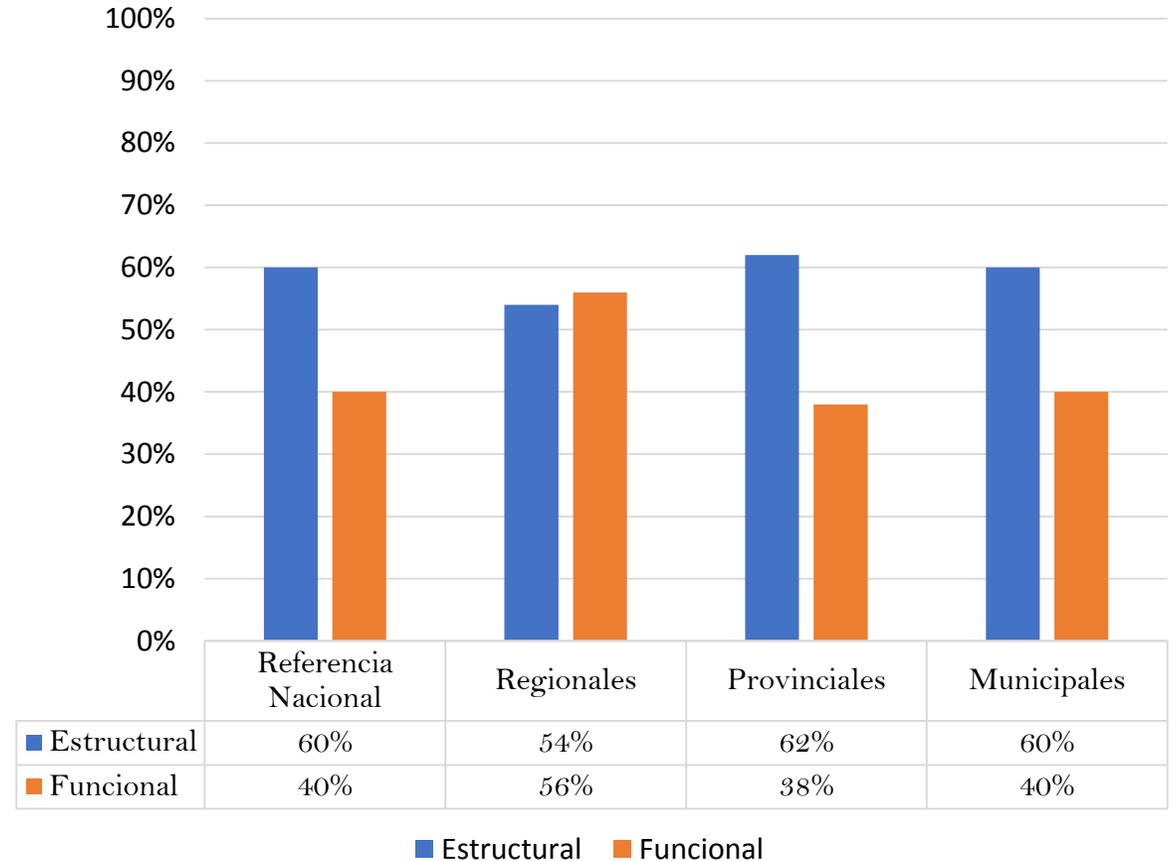
# Hospitales Seguros en R.D.: Actualidad

- 80% Hospitales de Referencia Nacional
  - 67% Hospitales Regionales
  - 76% Hospitales Provinciales
  - 67% Hospitales Municipales

**no estarían disponibles después de un desastre**



**Acción correctiva**  
**Evaluación detallada de la vulnerabilidad física y posterior diseño de retrofit**

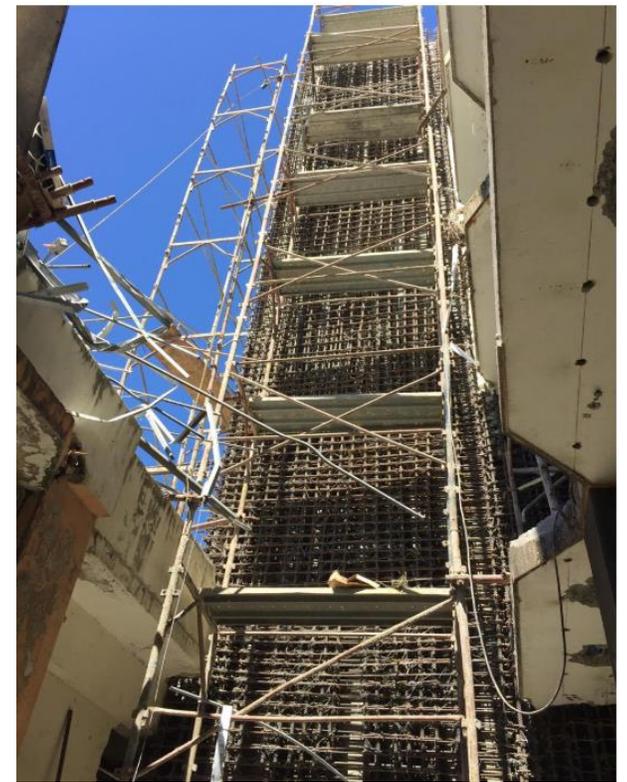


# Hospitales Seguros en R.D.: Actualidad

Reforzamiento de infraestructura hospitalaria frente a desastres



Hospital Cabral y Báez, Santiago.  
Provincia Santiago de los Caballeros.





# Hospitales Seguros: Actualidad

## Rol de la ONESVIE en Hospitales Seguros

- Herramienta para la estandarización de los criterios de evaluación de la vulnerabilidad física de las edificaciones e infraestructura vital del país.
- Diseño de un plan de inversión para abordar la evaluación de las *Edificaciones Seguras*, dentro de la que se enmarcan los hospitales.
  - Priorización en función del IHS del Hospital y de su ubicación con relación al campo cercano de falla → plan de acción.
  - Propuesta con el Ministerio de Salud para inversión en reforzamiento.



# Normativa dominicana

- Estrategia Nacional de Desarrollo END 2030. Ley 1-12
- Plan Nacional de Gestión Integral de Riesgo – Programa de Hospitales Seguros
- Reglamento General de Hospitales de la República Dominicana, Decreto n°351 -99

## Ministerio de Salud Pública (2015)

- Guías Diseño Arquitectónico para establecimientos de salud.
- Guía para el diseño y la construcción estructural y no estructural de establecimientos de salud en la Republica Dominicana.
- Guía de acabados arquitectonicos para establecimientos de salud.



# Normativa dominicana

## Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (2011)

- Reglamento R-001. “Reglamento para el Análisis y Diseño Sísmico de Estructuras”.
- Reglamento R-008. “Reglamento para el Diseño y la Construcción de Instalaciones Sanitarias en Edificaciones”
- Reglamento R-032 “Requerimientos de protección contra incendios en las edificaciones”.

## Comité de Reglamento de Centros de Salud – Inicios del 2018

- Sub-Comité de Seguridad No Estructural
- Sub-Comité de Seguridad Estructural
- Sub-Comité Médico-Arquitectónico

# Normativa dominicana



Final de la primera jornada de discusiones para reglamentar el diseño y construcción de centros de salud en R.D.

Junio 2013



# Logros y Retos: Hospitales Seguros en R.D.

## Logros

- ✓ Sensibilización del sector salud de la necesidad y la importancia de la implementación de una política de Hospitales Seguros.
- ✓ Capacitación de numerosos profesionales multidisciplinarios para la evaluación de Hospitales.
- ✓ Inclusión de los resultados obtenidos en las decisiones y planes de priorización del Ministerio de Salud Pública.
- ✓ Motivación academia integrar HS en la currícula – Unidad de Gestión de Riesgo (UASD)



# Logros y Retos: Hospitales Seguros en R.D.

## Retos

- Inserción en el Sistema Nacional de Inversión Pública de los programas de reforzamiento de estructuras.
- Costos de la inversión para aumentar el IHS en el componente estructural.
- Convertir estrategia Hospitales Seguros en política pública → IHS se convierta en normativa.

**...Se evalúan los hospitales con el IHS y luego qué?**

- Es necesario un plan de acción para una respuesta efectiva de intervención post-evaluación IHS.



# ¿Cómo fortalecer la infraestructura hospitalaria?

- Desarrollar estrategias y políticas en el Ministerio de Salud dirigidas a la fortalecer la seguridad hospitalaria en función de los resultados del IHS.
- Continuar en la capacitación de los recursos humanos con respecto a la temática: IHS y gestión de riesgo a desastres.
- Establecer una política de inversión para el reforzamiento estructural. Planes de evaluación estructural, diseño reforzamiento y ejecución.
- Alerta resultados evaluaciones. Tan pronto los hospitales sean evaluados llegue una alerta a los tomadores de decisiones para que el siguiente paso de intervención (reforzamiento) sea asumido.



# Conclusiones

- Estrategia de Hospitales Seguros se convierta en Política Pública en República Dominicana: IHS – SNIP
- Apropiación de fondos públicos a proteger la infraestructura , equipamiento y función de las instalaciones de salud en caso de Desastres.
- Vinculación de la política de Hospitales Seguros con el Ordenamiento Territorial
- Identificación de rubros en el presupuesto nacional para comenzar a reforzar y hacer los hospitales.
- Inversión en la resiliencia de los centros de salud existentes y nuevos, para su seguridad y que operen de forma continua durante y después de desastre.



SISTEMA ECONÓMICO  
LATINOAMERICANO  
Y DEL CARIBE

