

# EL PROGRAMA HOSPITAL SEGURO FRENTE A DESASTRES



DR. SALVADOR DUARTE  
YURIAR

FOTOGRAFÍAS: VICENTE  
CUAUHTONAL GALLEGOS  
MEZA

Salvador Duarte Yuriar <sup>1</sup>

## I. Presentación.

**D**eseo agradecer a la Revista Enlaces Xochimilco la invitación a participar. El presente artículo tiene como propósito llamar la atención de la comunidad universitaria y del público en general, en torno a los nuevos escenarios a nivel mundial y nacional que están siendo provocados por los fenómenos naturales y antrópicos, cuyas consecuencias, muchas de ellas irreversibles, son alteraciones radicales en el clima del planeta, emergencias y desastres, con altísimos costos en pérdida de vidas humanas y materiales, afectación de los medios de vida, del medio ambiente, de la producción de alimentos, de la gobernabilidad, agudizamiento de la pobreza de los sectores menos favorecidos, del desarrollo humano integral y de la calidad de vida, que representan una amenaza permanente para todos los pueblos del mundo.

Es pertinente acotar que la comunidad internacional, a través de la Organización de las Naciones Unidas, (ONU), y sus agencias, están realizando importantes esfuerzos para enfrentar esos escenarios, de los que el Gobierno de México también participa de manera destacada.

Nuestro país, es un país muy rico en biodiversidad, en recursos naturales, y por su ubicación geográfica, también es un territorio muy expuesto a la incidencia de fenómenos naturales destructivos, particularmente los *geológicos* como sismos, erupciones volcánicas, deslizamiento de laderas,

1. EL DR. SALVADOR DUARTE YURIAR ES LICENCIADO, MAESTRO Y DOCTOR EN ARQUITECTURA POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. ES PROFESOR INVESTIGADOR DEL DEPARTAMENTO DE MÉTODOS Y SISTEMAS, EN LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO DE LA UAM-X.

MAIL: SDUARTE@CORREO.XOC.UAM.MX

hundimientos, subsidencia y agrietamientos, e hidrometeorológicos como ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones, sequías, y heladas entre otros. Nuestra historia reciente da fe de los efectos devastadores que tienen dichos fenómenos, y la necesidad de construir y consensar nuevos paradigmas para afrontar con nuevos planteamientos los riesgos y peligros que nos acechan, y que nuestra comunidad universitaria a través de sus aportaciones científicas, tecnológicas y humanísticas puede y debe hacerlo.

En este sentido, se incluyen en el presente artículo de manera sucinta, los avances, modestos quizás, del trabajo académico que hemos desarrollado desde hace casi 10 años al amparo y en nombre de nuestra universidad, en el *Programa Hospital Seguro Frente a Desastres*, que fue convocado por la ONU para el período 2005-2015, en el Marco de Acción de Hyogo, en la ciudad de Kohbe, Japón y refrendado en el Marco de Sendai, en la ciudad del mismo nombre en Japón, para el período 2015-2030, al que México se ha sumado, con el propósito de implementar las acciones necesarias para hacer más resiliente la infraestructura hospitalaria, considerada esencial en caso de emergencias y desastres, bajo la premisa de que al permanecer operando a toda su capacidad en la atención a las personas que resulten afectadas, coadyuvará a reducir y minimizar sus efectos, y recuperar en un lapso más breve la “normalidad”.

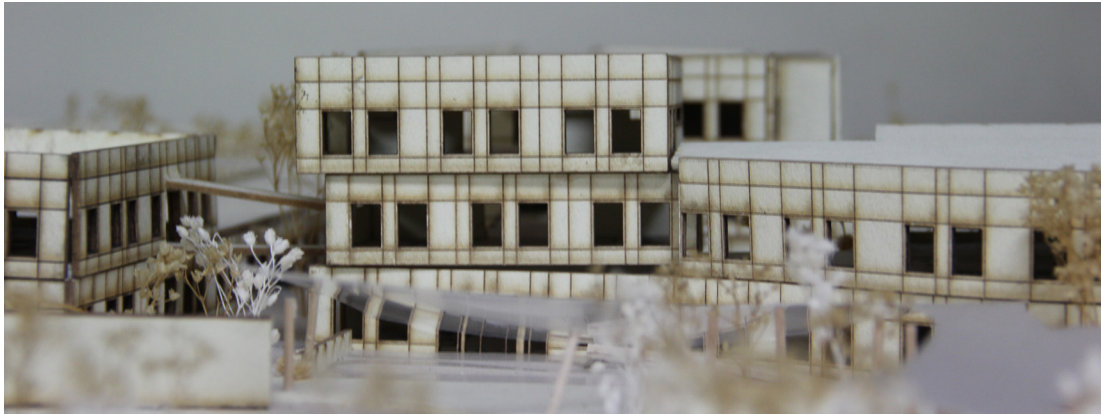
## II.-Antecedentes del programa hospital seguro frente a desastres.

Ante la incidencia a nivel mundial de fenómenos naturales destructivos que provocan emergencias y desastres y sus efectos que se traducen en pérdidas de vidas, interrupción de las actividades cotidianas de las poblaciones afectadas, gobernabilidad, daños materiales cuantiosos, afectaciones graves en el territorio y en la infraestructura en general y en los hospitales en particular, que resultan gravemente dañados o colapsados, las agencias de salud de la ONU: la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud (OMS-OPS), en el Marco de Acción de Hyogo, Japón 2005-2015, emitieron la resolución CD45.R8 exhortando a los países miembro, que adoptaran la iniciativa con el lema de “*Hospitales Seguros Frente a Desastres*”, como una política nacional de reducción de riesgos, que garantizara la capacidad de sus hospitales para seguir funcionando en situaciones de emergencia, provocadas por fenómenos naturales destructivos.

La evidencia contundente de que los fenómenos naturales y antrópicos, seguirán afectando a todo el mundo, en 2015, y con base en la experiencia generada por el Marco de Hyogo, la ONU convocó a los gobiernos de los países que la integran para formular, consensar y asumir como compromiso, un conjunto de estrategias para continuar desplegando los esfuerzos necesarios para prevenir, mitigar y responder de mejor manera, a los fenómenos naturales y antrópicos y reducir sus



PROPUESTA DE UN NUEVO EDIFICIO DE CIRUGÍA AMBULATORIA PARA EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO, POR LOS ALUMNOS DE ARQUITECTURA DE LA UAM-X.



efectos. Como resultado de tales esfuerzos, se acordó el “Marco de Sendai”, en la ciudad de Sendai, Japón, que plantea el logro de las metas propuestas para el período 2015-2030.

### III.-El programa hospital seguro en México. (Phs).

De acuerdo con el Informe elaborado por la ONU para la Reducción de Riesgos por Desastres, la ocurrencia de desastres le cuesta en promedio a México 2,942 millones de dólares anuales.<sup>2</sup>

A partir de 2006, el Gobierno de México, a través de la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC), de la Secretaría de Gobernación, integró el *Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico y Certificación del Programa Hospital Seguro* (CNEDCPHS) y asumió la rectoría del Programa Hospital Seguro (PHS). En él participan las instituciones públicas y privadas del Sistema Nacional de Salud que tienen hospitales: SSA, IMSS, ISSSTE, PEMEX, Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Secretaría de Marina Armada de México (SEMAR), las entidades privadas: las Asociaciones Mexicana de Hospitales y Nacional de Hospitales Privados, así como instituciones asociadas a los temas: la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica (SMIS), y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), siendo hasta la fecha, la única institución pública de educación superior que participa.

El Comité Nacional, conformó un Grupo Técnico Asesor a nivel central, (GTA), un Comité Estatal en cada una de las entidades federativas y en la ahora Ciudad de México, para coordinar la operación del PHS, así como la creación de un *grupo interinstitucional e interdisciplinario de evaluadores*, para que efectuaran las evaluaciones a

los hospitales públicos y privados seleccionados.

En el año 2000, se promulgó la Ley General de Protección Civil (LGPC), misma que se modificó en 2012, en cuya versión aparece por primera vez la referencia formal al Programa Hospital Seguro, al cual se definió como... *“El Establecimiento de salud, cuyos servicios permanecen accesibles y funcionando a su máxima capacidad instalada y en su misma infraestructura, inmediatamente después de un fenómeno destructivo de origen natural”*.<sup>3</sup>

### IV.-La participación de la Universidad Autónoma Metropolitana. (UAM) en el PHS.

En este contexto, la UAM fue convocada a incorporarse como integrante oficial al Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico Certificación del PHS y al GTA, desde 2008 a la fecha. La Rectoría General de la UAM designó al *Dr. en Arq. Salvador Duarte Yurjar*, quien durante 9 años ha participado en el Comité Nacional, en el Grupo Técnico Asesor, como Evaluador y en la realización de diversas actividades del Programa., entre las que destacan las siguientes:

1. Ha participado en la elaboración y/o revisión de distintos documentos relativos al PHS.
2. Participación en la evaluación de los hospitales “*Centro Médico La Raza*” (IMSS), “*Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán*” (SSA), “*Instituto Nacional de Cardiología*” (SSA), “*Hospital General de*

2. UNISDR 2015 *HACIA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: EL FUTURO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. INFORME DE EVALUACIÓN GLOBAL SOBRE LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES*. GINEBRA, SUIZA

3. DEFINICIÓN OFICIAL EN LOS LINEAMIENTOS DEL PHS-2017 (EN PROCESO DE PUBLICACIÓN).



PRIMER FORO INTERDIVISIONAL E INTERINSTITUCIONAL. BIENESTAR INTEGRAL, FENÓMENOS NATURALES, CAMBIO CLIMÁTICO, EMERGENCIAS Y DESASTRES EN LA CIUDAD DE MÉXICO. JUNIO DE 2017, UAM-X.



- México Dr. Eduardo Liceaga" (SSA); "Hospital General de Xoco" (SSCDMX), "Hospital General de PEMEX" en Tula, Hidalgo, "Hospital General Tacuba" (ISSSTE), "Centro Médico Dalinde" (privado), y en el "Centro Hospitalario del Estado Mayor Presidencial" (CHEMP).
3. Se han impartido conferencias en las Reuniones Regionales de Protección Civil celebradas en Mérida, Yucatán, Monterrey, Nuevo León, Tampico, Tamaulipas, Zacatecas, Zacatecas, Culiacán, Sinaloa, Villahermosa, Tabasco, en el Hospital Naval de Especialidades de la SEMAR en la CDMX, en las Convenciones Nacionales de Protección Civil convocadas por el Gobierno Federal en Acapulco, Guerrero y en la Ciudad de México, y en el "Primer Foro Internacional de Hospitales Seguros Frente a Desastres", celebrado también en la Ciudad de México.
  4. La UAM, ha sido anfitriona desde hace 9 años, de 18 reuniones del Grupo Técnico Asesor en las instalaciones de la Rectoría General y de la Unidad Xochimilco.
  5. Ha participado en 36 reuniones del Comité Nacional y en 189 sesiones del GTA.
  6. Propuso al Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico y Certificación del PHS, la creación de una "Línea multidisciplinaria e interinstitucional de estudios de posgrado en los temas de Prevención, Mitigación y Respuesta ante Emergencias y Desastres".
  7. Propuso en 2011, el desarrollo de un "Modelo Preventivo de Fortalecimiento Hospitalario Integral", susceptible de aplicarse en aquellos hospitales que hubiesen presentado problemas urgentes de atender, identificados en la evaluación interinstitucional del PHS. El Comité Nacional lo aprobó y designó a la UAM líder del proyecto.
  8. Implementó y aplicó en 2014, el *Modelo Preventivo de Fortalecimiento Hospitalario Integral* en el "Hospital Aurelio Valdivieso" de la Secretaría de Salud de Oaxaca (El más grande del estado), lo cual realizó en la etapa de Evaluación Diagnóstica y Prospectiva, en la parte urbano-arquitectónica.
  9. Desarrollo del proyecto de investigación "Prevención y Mitigación de Desastres, Cambio Climático, Sustentabilidad y Espacios Habitables en México, de 1980 a 2015, y Escenarios futuros", aprobado por el Consejo Divisional de CyAD-X en 2016. (En proceso hasta 2018).
  10. Implementación del *Modelo Preventivo de Fortalecimiento Integral en el Hospital Juárez de México de la SSA*, ubicado en la Ciudad de México, bajo el Convenio Específico de Colaboración HJM-UAM-X-01-2016. (En proceso).
  11. Participación como responsable en combinación con PEMEX, del módulo "Seguridad en Elementos No Estructurales", del nuevo curso en línea para evaluadores.
  12. Asistencia a la 5ª Reunión de la Plataforma Global para la Prevención del Riesgo de Desastres, efectuada en la ciudad de Cancún, Q. Roo, organizada por la UNISDR (*The United Nations Office for Disaster Risk Reduction*) en combinación con la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud (OMS-OPS), y el Gobierno Federal de México, particularmente la Coordinación Nacional de Protección Civil y el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) de la

Secretaría de Gobernación, los días 22 al 26 de mayo de 2017.

13. Organización, con la participación de las divisiones de CyAD, CBS y CSH de la UAM-X, en combinación con el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED-SEGOB), del *“Primer Foro Interdivisional e Interinstitucional Bienestar integral, Fenómenos naturales, Cambio climático, Emergencias y Desastres en la Ciudad de México”* y Exposición fotográfica *“Los sismos de septiembre de 1985 en la Ciudad de México”*, realizados los días 7 y 8 de junio de 2017 en la UAM-X, con el apoyo de la Rectoría de la Unidad Xochimilco, quien le otorgó los recursos económicos a través de la Convocatoria para la Obtención de Apoyos para la realización de eventos académicos, del 1º de febrero de 2017.
14. Organización del Concurso de Fotografía *“El lente de la UAM: Una mirada hacia la prevención”*.
15. Organización de un evento conmemorativo de los sismos de septiembre de 1985, en la UAM-X, con la participación del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) a realizarse el 19 de septiembre de 2017 en el que además se premiará a los ganadores (En proceso).
16. Formulación de la Propuesta de un Diplomado Interdivisional para formar a nivel extracurricular a nuevos cuadros en los temas de *“Fenómenos naturales, Cambio climático, Emergencias y Desastres, Prevención, Mitigación, Respuesta y Alternativas de Rehabilitación y Reconstrucción”*

### V.-Avances.

#### A nivel global.

1. La participación en la 5ª Reunión de la Plataforma Global para la Prevención del Riesgo de Desastres de Cancún, permitió conocer que nuestro país ha logrado avances muy importantes en materia de Protección Civil, con el Sistema Nacional de Protección Civil, (SINAPROC), con los sistemas y herramientas de monitoreo y alerta temprana de fenómenos naturales potencialmente destructivos; instituciones como el CENAPRED, la

Fundación Barros Sierra, el Instituto de Geofísica de la UNAM, la CONAGUA y el INEGI, entre otros, tienen instrumentos muy desarrollados como el Atlas Nacional de Riesgos, (CENAPRED), al cual la División de CyAD-X ya tiene acceso, el Sistema de Información Geográfico (INEGI), que son herramientas fundamentales para lograr la resiliencia de las ciudades del Sistema Urbano Nacional y coadyuvar en la planeación urbana. En este aspecto, se conoció el documento de **“Ciudades Resilientes”**, elaborado por la SEDATU y el CENAPRED en 2016, con elementos conceptuales y metodológicos para orientar el desarrollo urbano, regional y nacional de nuestro país en la dirección de convertir a nuestras ciudades en sustentables y resilientes.

2. De 2007 a la fecha el PHS-México ha tenido entre otros logros significativos los siguientes:
  - a). En el territorio nacional se distribuyen 21,738 unidades médicas públicas de las cuales 1,314 son hospitales que, en conjunto, tienen 85,600 camas censables. Entre 2007 y agosto de 2016 se han evaluado 865 hospitales de los denominados de *“alta capacidad resolutive”*, es decir, aquellos con 50 camas censables o más, ubicados en las zonas del país con mayor vulnerabilidad y riesgo ante fenómenos naturales, principalmente geológicos -sismos, deslizamiento de laderas, hundimientos y erupciones-, e hidrometeorológicos -huracanes, lluvias torrenciales e inundaciones.
  - b). La organización y realización de un curso en línea para capacitar, acreditar y credenciar a los evaluadores que suman más de 1,350 integrantes. Actualmente se encuentra en proceso de actualización pedagógica-didáctica y de incorporación a una nueva plataforma digital más poderosa y amigable (moodle).



- c). La elaboración de los documentos con las directrices para homologar las evaluaciones que se realizan a nivel nacional “*El Manual del Evaluador*”, “*La Cédula de Verificación*”, “*El Protocolo de Evaluación*”, “*El Sistema de Notificación*” entre otros.
- d). A partir de 2012, la Comisión Nacional de Certificación de Hospitales del Consejo Nacional de Salubridad (CSG) de la SSA, estableció como prerrequisito la evaluación del PHS para optar por la certificación de los Hospitales públicos y privados.
- e). El PHS goza de reconocimiento internacional (OPS), como uno de los principales líderes, pues de 3,500 hospitales que se han evaluado a nivel mundial, México ha evaluado 865 (24.71 %).

bles y funcionando a su máxima capacidad instalada y en su misma infraestructura, inmediatamente después de una situación de emergencia o de un fenómeno destructivo.

#### Los objetivos específicos son:

- Emitir una política nacional sobre “Hospitales Seguros Frente a Desastres”
- Diseñar y construir los nuevos establecimientos de salud con niveles de seguridad que garanticen su funcionamiento ante un desastre.
- Reducir la vulnerabilidad en los hospitales que ya existen, dando prioridad a aquellos considerados de alta capacidad resolutive, ubicados en las zonas de mayor riesgo
- Difundir las acciones de fortalecimiento aplicadas en los hospitales evaluados en el PHS.

## VI.-Desafíos

### A nivel general

La 5ª Reunión de la Plataforma Global para la Prevención del Riesgo de Desastres efectuada en Cancún, puso de manifiesto la gran preocupación

y atención que muchos países del mundo le están dando a los sistemas y herramientas tecnológicas de monitoreo y alerta temprana para advertir a las poblaciones de los fenómenos naturales destructivos y el cambio climático como las principales causas de emergencias y desastres.

En el ámbito de los hospitales, el Programa Sectorial de Salud 2013-

2018 reconoce que la infraestructura de salud, ha presentado un crecimiento desordenado en los servicios para la población sin seguridad social. Por otra parte, se reconoce que existe infraestructura deteriorada que requiere conservación y mantenimiento.

El objetivo general es contar con establecimientos de salud, cuyos servicios permanezcan accesi-

### A nivel de la UAM:

- La UAM en general y la Unidad Xochimilco en particular, tienen ante sí la enorme oportunidad de coadyuvar a construir y difundir entre los miembros de la comunidad universitaria y de la sociedad en general, una cultura de la protección civil, mucho más sólida, que incentive y fortalezca la prevención y la autoprotección.
- El reto de abrir espacios en las divisiones académicas de nuestras cinco unidades, cursos y diplomados extracurriculares; a nivel licenciatura, para la formación de profesionales de las disciplinas directa e indirectamente asociadas con un perfil que pueda incidir de manera más contundente en la problemáticas referidas, y a nivel posgrado, en la formación de nuevos investigadores y la implementación de líneas de investigación, para el desarrollo científico, humanístico e innovación tecnológica, en los que se aborden los temas de fenómenos naturales y antrópicos, cuya relevancia se considera estratégica. Se invita a las autoridades de la UAM y a la comunidad universitaria, a unirse a este esfuerzo. 🏠

