



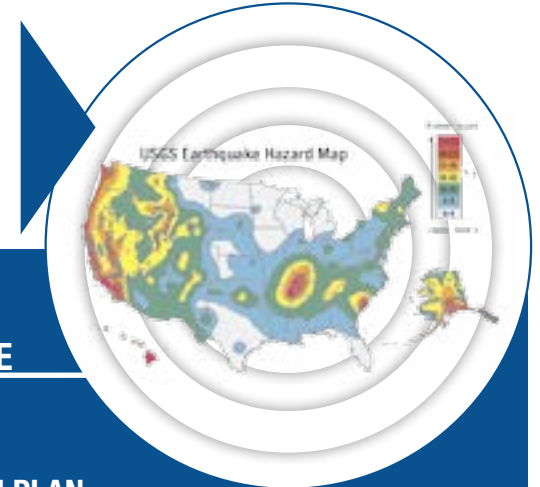
# QUAKE SMART™

Programa de Recuperación para Pequeñas Empresas y Organizaciones



Federal Alliance for Safe Homes, Inc. (FLASH) © ha preparado el Programa de Recuperación Comunitaria de QuakeSmart sólo con fines informativos y educativos. Aunque la información y recomendaciones se presentan de buena fe y se cree que es correcta, el autor no hace representaciones o garantías, expresas o implícitas, con respecto a la información. Los Usuarios deberán buscar la ayuda de un ingeniero profesional con licencia o un profesional de diseño con cualquier pregunta sobre este material, según puede aplicarse a sus circunstancias. Si el Usuario no está satisfecho con cualquier información en este de Recuperación Comunitaria de QuakeSmart o con cualquiera de estos Términos y Condiciones de Uso, el único y exclusivo recurso del Usuario es dejar de utilizar el Programa de Recuperación Comunitaria de QuakeSmart.

¿Por qué deberían las empresas y organizaciones preocuparse por el riesgo de terremotos? La mayor parte de los Estados Unidos está en algún riesgo de terremotos, y es importante que las empresas entiendan los impactos potenciales. El desarrollo de un plan de mitigación y tomar medidas protege a los empleados, los clientes y la continuidad del negocio



**IMPACTO DESASTRES NATURALES**

**INMEDIATO**

**40%** DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS NO REABRIRÁN

**1**

**AÑO DESPUÉS**

**25%** O MÁS DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS CERRARÁN

**3**

**AÑOS MÁS TARDE**

**75%** DE LAS EMPRESAS SIN UN PLAN DE CONTINUIDAD FRACASARÁN

**LA PÉRDIDA MEDIA DIARIA DE UN NEGOCIO QUE SE CIERRA DEBIDO A UN DESASTRE:**

**\$3,000**

LAS PEQUEÑAS EMPRESAS

**\$23,000**

LAS EMPRESAS DE TAMAÑO MEDIANO

**¿POR QUÉ ES ESTO IMPORTANTE?**

LAS PEQUEÑAS EMPRESAS COMPONEN EL

**99%** DEL TOTAL DE LAS COMPAÑÍAS

LAS PEQUEÑAS EMPRESAS EMPLEAN EL

**50%** DEL TOTAL DE EMPLEADOS DEL SECTOR PRIVADO



Fuente Informativa: Datos de Federal Emergency Management Agency (FEMA) del 2014 y el US Department of Labor.

# QUAKE SMART

Programa de Recuperación para Pequeñas Empresas y Organizaciones

¿Por qué deberían las empresas y organizaciones preocuparse por el riesgo de terremotos? A diferencia de otros desastres naturales, los terremotos ocurren sin aviso y no se pueden predecir. La mayor parte de los Estados Unidos y sus territorios están en algún riesgo de terremotos, no sólo la Costa Oeste. Es importante que las organizaciones entiendan su riesgo, desarrollen un plan de mitigación y tomen medidas de acuerdo con el plan para garantizar la seguridad de sus empleados y clientes, así como continuar en el negocio. La continuidad del negocio es importante para la comunidad. Si el negocio no puede continuar las operaciones después de un terremoto, esto podría afectar la capacidad de toda la comunidad para recuperarse.

El Programa de Recuperación Comunitaria de QuakeSmart™ encamina a los dueños de negocios a través de un proceso paso a paso para:

- » **Identificar su riesgo**
- » **Desarrollar un plan**
- » **Tomar acción**

Siguiendo estos pasos en el Programa de Recuperación Comunitaria de QuakeSmart™ como parte de su planificación general de continuidad de negocio ayudará a proteger los activos (personas, propiedades, operaciones); sostener la capacidad de proporcionar bienes y servicios a los clientes y/o la cadena de suministro; mantener el flujo de dinero en efectivo; preservar la ventaja competitiva y la reputación; y proporcionar la capacidad de cumplir con las obligaciones financieras y contractuales legales y reglamentarias. La Administración de Pequeños Negocios (SBA por sus siglas en inglés) estima que el 75% de las organizaciones sin planificación de la continuidad del negocio fracasarán durante los siguientes tres años del desastre. Hay muchas herramientas disponibles para completar la planificación de la continuidad del negocio. Este programa hace referencia al Plan de Continuidad de Negocios de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) y el Kit de Herramientas de Resistencia al Desastre de Negocios para hacer frente a la planificación.

Este documento le guiará a través de los pasos y le proporcionará las herramientas necesarias para planificar y tomar medidas para ser QuakeSmart a través del análisis de su ESPACIO, SISTEMAS y ESTRUCTURA y la oportunidad de solicitar el reconocimiento como miembro de la Comunidad QuakeSmart.

# DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

Las empresas y organizaciones tienen tres opciones para el reconocimiento a través del Programa de Recuperación Comunitaria de QuakeSmart. Los tres niveles se pueden lograr ya sea de forma independiente o en grupo e incluyen **ESPACIO, SISTEMAS y ESTRUCTURA**.

**ESPACIO** incluye el contenido de su espacio de trabajo, tales como muebles, ordenadores o equipos, estanterías altas, archivadores, marcos y particiones móviles sueltas.

**SISTEMAS** incluye sistemas de servicios públicos y elementos arquitectónicos no estructurales, es decir, compresores de aire, particiones integradas, tanques de propano, tanques de combustible, techos suspendidos, calentadores de espacio suspendidos, calentadores de agua, ventanas y sistemas de rociadores automáticos contra incendios.



**ESTRUCTURA** incluye elementos arquitectónicos y estructurales del edificio, especialmente los tipos de construcción que pueden ser vulnerables al colapso o falla durante un terremoto como la inclinación hacia arriba del hormigón, mampostería de hormigón sin refuerzo de acero apropiadamente soldado, construcción de concreto no reforzado, o construcción de piso blando no reforzado. El nivel de reconocimiento de **ESTRUCTURA** también incluye la fachada del edificio para ayudar a identificar ladrillo no reforzado o sin anclaje o elementos arquitectónicos exteriores.



Es importante recordar que una lesión, daño, daño concurrente, desastres torrenciales como el fuego después del terremoto, la interrupción del negocio o incluso un aumento de los costos de reparación o recuperación puede venir por fallas de **ESPACIO, SISTEMAS o ESTRUCTURA**. Como resultado de ello, el primer paso en el Programa de Recuperación Comunitaria de QuakeSmart es completar una auto-evaluación de “Regreso al Negocio” (Back to Business) para identificar las vulnerabilidades de cualquier fuente.

El Programa está destinado a ser utilizado junto con el [Kit de Herramientas de Negocio QuakeSmart](#) como un medio para reconocer y recompensar a las organizaciones que realizan la mitigación para proteger a los empleados, clientes y la continuidad. Las empresas pueden solicitar un nivel de reconocimiento o los tres. Siga los pasos que se indican o póngase en contacto en [info@flash.org](mailto:info@flash.org) o (877) 221-7233 para comenzar hoy.

## BENEFICIOS DE PARTICIPAR EN EL PROGRAMA Y SOLICITAR EL RECONOCIMIENTO:

**La tranquilidad** de que su negocio está preparado para terremotos, al igual que para otras interrupciones comerciales o desastres naturales.

**Calcomanía para la ventana de su negocio** que lo identifica como miembro del programa de la Comunidad de Recuperación de QuakeSmart que anuncia a sus compradores, clientes y empleados que su negocio ha tomado medidas para asegurar su ESPACIO, SISTEMAS y/o ESTRUCTURA.

**Certificado de reconocimiento** como miembro de la Comunidad de Recuperación de QuakeSmart.

**Insignia web** que lo identifica como miembro de la Comunidad de Recuperación de QuakeSmart, para exhibir en la página web de su organización.

Lista de Empresas en [QuakeSmartCommunity.org](http://QuakeSmartCommunity.org)

**Ejemplo de comunicado de prensa** para anunciar la participación de su organización en el Programa de Recuperación Comunitaria de QuakeSmart y consejos para compartirlo con los medios de comunicación.

## Primer Paso: Identificar su riesgo



Complete la autoevaluación Back to Business (BTB) para determinar las áreas específicas que su empresa requiere para mitigar el riesgo y volver a sus operaciones después de un desastre.

## Segundo Paso: Desarrollar un plan

1. Con base en la información de la BTB, complete el Plan del Proyecto de Mitigación de QuakeSmart para el ESPACIO, los SISTEMAS y la ESTRUCTURA para identificar las medidas de mitigación necesarias para garantizar la seguridad y continuidad del negocio. Completar este plan le llevará un paso más cerca al reconocimiento como miembro de la Comunidad de Recuperación de QuakeSmart.
2. Revise la Guía de Referencia Rápida QuakeSmart para determinar qué acciones de mitigación desea tomar basados en los impactos potenciales para su negocio.
3. Utilice la [Hoja de Trabajo de Evaluación de Costos \(haga clic para descargar\)](#) para estimar los costos de mitigación.



## TERCER PASO: Tomar medidas

1. Asegúrese de que su plan sea aprobado por el propietario del edificio si usted lo está arrendando. (Consulte las instrucciones específicas en el [Kit de Herramientas de Negocio QuakeSmart](#), página 12). Siempre consulte con su oficial de construcción local para actividades de mitigación para SISTEMAS o ESTRUCTURA. También debe verificar si su ciudad participa en el [U.S. Resiliency Council CoRE Building Rating System](#).
2. Realice actividades de mitigación como prioridad en el Plan de Proyecto de Mitigación. Documente su mitigación como se indica en la solicitud de ESPACIO, SISTEMAS y / o ESTRUCTURA con fotografías, recibos o cartas de un ingeniero o profesional de diseño.
3. Complete la solicitud al final de este documento para su reconocimiento como Miembro de la Comunidad de Recuperación de QuakeSmart para el ESPACIO, SISTEMAS y/o ESTRUCTURA.



Después de haber completado estos pasos, usted tendrá la tranquilidad de saber que ha hecho su parte para promover la seguridad, reducir la pérdida potencial y convertirse en un miembro de la Comunidad de Recuperación de QuakeSmart.



## PRIMER PASO: IDENTIFICAR SU RIESGO AUTOEVALUACIÓN BACK TO BUSINESS (BTB)

### PLANIFICANDO EL ESCENARIO

EL 1 de diciembre de este año, un terremoto golpea su comunidad y perjudica la estructura y el contenido en el edificio donde su negocio opera. Debido a los daños, el edificio ha sido “acordonado con cinta amarilla” durante una evaluación rápida por el departamento de construcción y está cerrado. Se necesita una evaluación más exhaustiva del daño a su edificio para determinar si su negocio es seguro, o si puede ser transformado en un lugar seguro para reabrir al público.

Debido al gran número de edificios afectados en su comunidad, una evaluación detallada de daños de su edificio se llevará a cabo tres días después del terremoto. Usted debe asumir que su personal no podrá tener acceso a sus instalaciones por lo menos tres días después del terremoto.

Dependiendo de su negocio, espere que tanto el 50% de su inventario y su producto sea invendible, o el 50% de sus computadoras o equipo especializado sufra daños durante el terremoto por no haber estado asegurados correctamente (lo que sería el mayor impacto para su negocio). Todos los servicios públicos de su negocio han sido interrumpidos.

Usted debe asumir que estos recursos no estarán operando por lo menos un día adicional. La evaluación mostrará que el daño es reparable a la estructura, por lo que ahora tendrá que hacer frente a la limpieza del contenido, la reparación y el reemplazo.

Sobre la base de este escenario, complete las 13 preguntas en las siguientes páginas para identificar su riesgo.



## PRIMER PASO – VOLVER A SUS FUNCIONES

Basado en el escenario de planificación, responda las 13 preguntas a continuación para destacar algunas áreas de su Plan de Proyecto de Mitigación QuakeSmart o Plan de Continuidad de Negocio que debe enfrentar.

IMPACTOS EN SU NEGOCIO		PLANES QUE PUEDEN AYUDAR A MINIMIZAR EL DAÑO, LAS INTERRUPCIONES, Y LAS HERIDAS
ESPACIO/SISTEMAS/ESTRUCTURA		
1. ¿Puede su negocio funcionar sin lo siguiente? Computadoras, copiadora, fax, archivos, inventario, equipo especial (es decir, máquina de rayos X, caja registradora, equipos lectores de tarjetas de crédito)	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	PLAN DE PROYECTO DE MITIGACIÓN QUAKESMART - ESPACIO
2. ¿Puede su negocio funcionar sin cualquiera de los siguientes: gas, electricidad, agua, internet, o las telecomunicaciones?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	PLAN DE PROYECTO DE MITIGACIÓN QUAKESMART - SISTEMAS
3. ¿Es posible operar su negocio sin acceso al edificio dañado?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	PLAN DE PROYECTO DE MITIGACIÓN QUAKESMART - ESTRUCTURA
EMPLEADOS/CLIENTES/ABASTECEDORES/SUPLIDORES (PERSONAS)		
4. ¿Puede usted pagar los salarios de sus empleados sin los ingresos de la empresa?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO - PERSONAS
5. ¿Pueden sus empleados llegar al trabajo?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	PLAN DE CONTINUIDAD DEL NEGOCIO - PERSONAS



## PRIMER PASO - VOLVER A SUS FUNCIONES (CONTINUACIÓN)

IMPACTOS EN SU NEGOCIO		RECURSOS QUE PUEDEN AYUDAR A MINIMIZAR EL DAÑO, LAS INTERRUPCIONES, Y LAS HERIDAS
6. ¿Es el negocio de fácil acceso para el público, sus clientes y los empleados (por ejemplo, el estacionamiento)?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	<b>Plan de Continuidad del Negocio - PERSONAS</b>
7. ¿Está en comunicación con los empleados, clientes, abastecedores y proveedores acerca de la situación durante su recuperación?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	<b>Plan de Continuidad del Negocio - PERSONAS</b>
OPERACIONAL		
8. ¿Si usted no puede operar su negocio sin el acceso al edificio dañado, necesitará reubicar el negocio?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	<b>Plan de Continuidad del Negocio - OPERACIONAL</b>
9. ¿Ha establecido prioridades de operaciones que necesita su negocio para recuperarse?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	<b>Plan de Continuidad del Negocio - OPERACIONAL</b>
10. ¿Están sus proveedores funcionando o tiene usted suficientes piezas/artículos a mano para continuar el negocio sin reabastecimiento?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	<b>Plan de Continuidad del Negocio - OPERACIONAL</b>

## PRIMER PASO - VOLVER A SUS FUNCIONES (CONTINUACIÓN)

IMPACTOS EN SU NEGOCIO		RECURSOS QUE PUEDEN AYUDAR A MINIMIZAR EL DAÑO, LAS INTERRUPCIONES, Y LAS HERIDAS
11. ¿Tiene la capacidad de enviar su producto o prestar servicios a sus clientes basados en sus impactos actuales?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	<b>Plan de Continuidad del Negocio - OPERACIONAL</b>
12. ¿Estarán disponibles todos sus compradores/clientes después del desastre?	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	<b>Plan de Continuidad del Negocio - OPERACIONAL</b>

### OPERACIONES EN GENERAL

13. ¿Serán demasiadas sus pérdidas para seguir operando si su negocio está cerrado o inaccesible durante 3-7 días?

sí  no

**QUAKESMART Programa de Recuperación Comunitaria y Plan de Continuidad del Negocio**

Por cada pregunta que usted respondió 'No', diríjase al tema específico en el Plan de Mitigación del Proyecto QuakeSmart, páginas. 12-17, o en su Plan de Continuidad de Negocio. El Programa de Recuperación Comunitaria QuakeSmart dispone de muchos recursos que le ayudarán a determinar, así como abordar, cómo reducir la posibilidad de daños a edificios y el contenido del negocio. Hay muchas herramientas de planificación disponibles para la comunidad de negocios y algunos de estos recursos se mencionan a continuación.

### Recursos

- Kit de Herramientas de Resistencia de Desastres para Negocios (DRB por sus siglas en inglés), [www.DRBToolkit.org](http://www.DRBToolkit.org) (usar código de descuento en el cupón al momento de pagar: **quakesmart**)
- Plan de Continuidad de Negocio de FEMA, [www.fema.gov/media-library/assets/documents/89510](http://www.fema.gov/media-library/assets/documents/89510)
- Kit de Herramientas de Negocio QuakeSmart, [www.flash.org/quakesmart/pdf/Quakesmart-Toolkit-Spanish.pdf](http://www.flash.org/quakesmart/pdf/Quakesmart-Toolkit-Spanish.pdf)



## SEGUNDO PASO: DESARROLLAR UN PLAN

1. Basado en la información del BTB completado, cree un Plan de Proyecto de Mitigación QuakeSmart para el ESPACIO, los SISTEMAS y la ESTRUCTURA para identificar las medidas de mitigación necesarias para garantizar la seguridad y continuidad del negocio. La realización de este plan le llevará un paso más cerca al reconocimiento como miembro de la Comunidad de Recuperación QuakeSmart.
2. Revise la Guía de Referencia Rápida QuakeSmart para determinar cuál de estas acciones de mitigación usted desea tomar basado en los impactos potenciales para su negocio.
3. Utilice la [Hoja de Trabajo de Evaluación de Costos](#) ([haga clic aquí para descargar](#)) para estimar los costos de mitigación.

## SEGUNDO PASO – DESARROLLAR UN PLAN – ESPACIO/SISTEMAS/ESTRUCTURA

Después de haber identificado los riesgos potenciales por terremotos y haber determinado la forma en que podrían afectar a su empresa, es el momento para crear un plan de mitigación y decidir cuáles son las soluciones que va a utilizar para reducir los riesgos. Al utilizar este plan de mitigación y [Hojas de Cálculo de Estimación de Costos \(haga clic aquí para descargar\)](#), apoyará el proceso de planificación de la continuidad del negocio y el proceso de preparación y le acercará un paso más al reconocimiento como miembro de la Comunidad de Recuperación QuakeSmart.

**Empresa:** \_\_\_\_\_

**Líder del proyecto:** \_\_\_\_\_

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Título/Departamento:** \_\_\_\_\_

**Dirección:** \_\_\_\_\_

**Número de teléfono:** \_\_\_\_\_

**Dirección de correo electrónico:** \_\_\_\_\_

**Resumen ejecutivo:**

**Antecedentes:** (Breve descripción del riesgo sísmico para incluir las prioridades)

**Metas y objetivos:**

## SEGUNDO PASO – DESARROLLAR UN PLAN – ESPACIO

Estas son actividades de mitigación no estructurales que se pueden completar con herramientas comunes y materiales fácilmente disponibles. Las siguientes listas no son exhaustivas, así que usted podrá tener elementos adicionales que requieran atención. Para obtener orientación sobre los riesgos no estructurales, por favor consulte la GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA - ESPACIO en este documento.

**Mediante la realización de **todas** las actividades Hágalo-Usted-Mismo (Do-It-Yourself) aplicables, las organizaciones serán elegibles para el reconocimiento como miembro de la Comunidad de Recuperación - ESPACIO QuakeSmart.**

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ASIGNADO A	PRESUPUESTO	FECHA DE TERMINACIÓN
ACTIVIDADES HÁGALO-USTED-MISMO (DO-IT-YOURSELF)				
<b>Computadores</b>	Amarrar con correa o Velcro® el monitor/ computador portátil al escritorio, asegurar el escritorio	_____	_____	_____
<b>Estanterías altas</b>	Fijar a la pared con soportes o sujetadores flexibles	_____	_____	_____
<b>Estanterías de biblioteca</b>	Apuntalar al piso, instalar protecciones para libros	_____	_____	_____
<b>Archivadores altos</b>	Fijar a la pared, instalar pestillos para gavetas de gabinetes	_____	_____	_____
<b>Gavetas y gabinetes</b>	Instalar seguros para gavetas y gabinetes	_____	_____	_____
<b>Cilindros de gas comprimido</b>	Fijar a la pared con cadenas o tirantes	_____	_____	_____

Utilice la [Hoja de Trabajo de Evaluación de Costos](#) para estimar los costos de mitigación.

## SEGUNDO PASO – DESARROLLAR UN PLAN – ESPACIO (CONTINUACIÓN)

Estas son actividades de mitigación no estructurales que se pueden completar con herramientas comunes y materiales fácilmente disponibles. Las siguientes listas no son exhaustivas, así que usted podrá tener elementos adicionales que requieran atención. Para obtener orientación sobre los riesgos no estructurales, por favor consulte la GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA - ESPACIO en este documento.

**Mediante la realización de **todas** las actividades Hágalo-Usted-Mismo (Do-It-Yourself) aplicables, las organizaciones serán elegibles para el reconocimiento como Miembro de la Comunidad de Recuperación - ESPACIO QuakeSmart.**

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ASIGNADO A	PRESUPUESTO	FECHA DE TERMINACIÓN
<b>ACTIVIDADES HÁGALO-USTED-MISMO (DO-IT-YOURSELF)</b>				
<b>Materiales peligrosos</b>	Eliminar de la área del negocio	_____	_____	_____
<b>Ilustraciones frágiles</b>	Asegurar a las paredes con tornillos y a las mesas con masilla	_____	_____	_____
<b>Particiones de media altura sueltas</b>	Apuntalar/asegurar al piso	_____	_____	_____
<b>Muebles misceláneos/ accesorios</b>	Restringir/asegurar ventiladores de techo y las luces con cables de seguridad	_____	_____	_____

Utilice la [Hoja de Trabajo de Evaluación de Costos](#) para estimar los costos de mitigación.

## SEGUNDO PASO – DESARROLLAR UN PLAN – SISTEMAS

Estas son actividades de mitigación no estructurales que se pueden completar con herramientas comunes y materiales fácilmente disponibles. Las siguientes listas no son exhaustivas, así que usted podrá tener elementos adicionales que requieran atención. Para obtener orientación sobre los riesgos no estructurales, por favor consulte la GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA - ESPACIO en este documento.

Mediante la realización de **todas** las actividades **Hágalo-Usted-Mismo (Do-It-Yourself)** aplicables y **dos** actividades de **Reparadores/Potenciales de Hágalo-Usted-Mismo (Do-It-Yourself)** o **una** actividad **Profesional**, las organizaciones serán elegibles para el reconocimiento como **Miembro de la Comunidad de Recuperación - SISTEMAS QuakeSmart**.

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ASIGNADO A	PRESUPUESTO	FECHA DE TERMINACIÓN
<b>ACTIVIDADES HÁGALO-USTED-MISMO (DO-IT-YOURSELF)</b>				
<b>Particiones incorporadas (paredes)</b>	Atornillar a la estructura	_____	_____	_____
<b>Calentador de agua</b>	Amarrar con una correa 1 1/2 veces, atornillar a los postes	_____	_____	_____
<b>Ventanas</b>	Cubrir con capa protectora	_____	_____	_____
<b>REPARADORES/POTENCIALES DE HÁGALO-USTED-MISMO (DO-IT-YOURSELF)</b>				
<b>Luminarias suspendidas</b>	Anclar y apuntalar	_____	_____	_____
<b>Techos suspendidos barra-t</b>	Anclar y apuntalar	_____	_____	_____

Utilice la [Hoja de Trabajo de Evaluación de Costos](#) para estimar los costos de mitigación.

## SEGUNDO PASO – DESARROLLAR UN PLAN – SISTEMAS (CONTINUACIÓN)

Estas son actividades de mitigación no estructurales que se pueden completar con herramientas comunes y materiales fácilmente disponibles. Las siguientes listas no son exhaustivas, así que usted podrá tener elementos adicionales que requieran atención. Para obtener orientación sobre los riesgos no estructurales, por favor consulte la GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA - ESPACIO en este documento.

Mediante la realización de **todas** las actividades **Hágalo-Usted-Mismo (Do-It-Yourself)** aplicables y **dos** actividades de **Reparadores/Potenciales de Hágalo-Usted-Mismo (Do-It-Yourself)** o **una** actividad **Profesional**, las organizaciones serán elegibles para el reconocimiento como **Miembro de la Comunidad de Recuperación - SISTEMAS** QuakeSmart.

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ASIGNADO A	PRESUPUESTO	FECHA DE TERMINACIÓN
<b>SERVICIOS PROFESIONALES REQUERIDOS</b>				
<b>Paredes no sujetas o cercas</b>	Reforzar	_____	_____	_____
<b>Letreros exteriores</b>	Reforzar, atornillar al edificio	_____	_____	_____
<b>Enchapado exterior</b>	Anclar/adherir correctamente	_____	_____	_____
<b>Parapetos de techo</b>	Reforzar, atornillar al techo	_____	_____	_____
<b>Compresor de aire</b>	Anclar	_____	_____	_____
<b>Perno tanque de propano/combustible</b>	Atornillar y asegurar en su lugar	_____	_____	_____
<b>Calentador suspendido</b>	Anclar y apuntalar	_____	_____	_____
<b>Tuberías y rociadores de sistema automático de fuego</b>	Anclar y apuntalar	_____	_____	_____
<b>Equipos HVAC y conductos</b>	Anclar	_____	_____	_____
<b>Tuberías</b>	Atar y apuntalar, especialmente entre los pisos	_____	_____	_____
<b>Escaleras</b>	Instalar conexiones para deslizamiento y materiales de cerrar el área	_____	_____	_____

Utilice la [Hoja de Trabajo de Evaluación de Costos](#) para estimar los costos de mitigación.



## SEGUNDO PASO – DESARROLLAR UN PLAN – ESTRUCTURA

La evaluación del riesgo estructural y del riesgo más complejo no estructural requiere los servicios de un ingeniero estructural o de otro profesional de diseño para evaluar y diseñar con precisión las medidas de mitigación razonables. La siguiente lista no es exhaustiva; está destinada a guiarle al hablar con un profesional. Así que en caso de duda, ¡contrate a un profesional!

Mediante la realización de **un elemento de adaptación como mínimo, las organizaciones serán elegibles para el reconocimiento como Miembro de la Comunidad de Recuperación - ESTRUCTURA QuakeSmart.**

RIESGOS ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ASIGNADO A	PRESUPUESTO	FECHA DE TERMINACIÓN
<b>SERVICIOS PROFESIONALES REQUERIDOS</b>				
<b>Construcción de concreto inclinado hacia arriba sin sistema anclado de techo</b>	Anclar sistema de anclaje de techo a las paredes	_____	_____	_____
<b>Paredes dañadas no reforzadas</b>	Reforzar las paredes dañadas	_____	_____	_____
<b>Construcción de hormigón no reforzado</b>	Reforzar la construcción de hormigón	_____	_____	_____
<b>Mampostería no reforzada</b>	Reforzar la construcción de mampostería	_____	_____	_____
<b>Construcción de piso blando no reforzado</b>	Reforzar la construcción de piso blando	_____	_____	_____
<b>Elementos de ladrillo no reforzados o no anclados en edificio o fachada</b>	Reforzar o anclar elementos de ladrillo en la estructura del edificio o fachada	_____	_____	_____
<b>Las paredes no atornilladas a los cimientos</b>	Atornillar las paredes a los cimientos	_____	_____	_____

Utilice la [Hoja de Trabajo de Evaluación de Costos](#) para estimar los costos de mitigación.

## GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA – ESPACIO

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ILUSTRACIONES DE MITIGACIÓN
<b>Computadoras</b>	Amarrar con correa o Velcro® el monitor/ computadora portátil al escritorio, asegurar el escritorio	
<b>Estanterías altas</b>	Fijar a la pared con soportes o sujetadores flexibles	
<b>Estantes con suministros, carpetas o libros</b>	Una vez que los muebles se apuntalan, instalar protectores de bordes para evitar que los artículos de la estantería se caigan	
<b>Archivadores altos</b>	Fijar a la pared, instalar seguros a archivadores sin cerradura	

## GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA – ESPACIO (CONTINUACIÓN)

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ILUSTRACIONES DE MITIGACIÓN
<b>Gavetas y armarios</b>	Instalar seguros a gavetas y armarios	
<b>Cilindros de gas comprimido</b>	Fijar a la pared con cadenas o amarres	
<b>Pinturas y cuadros frágiles</b>	Asegurar a las paredes con tornillos y a las mesas con masilla. Use ganchos cerrados para colgar pinturas y cuadros.	
<b>Luces, ventiladores de techo y techos barra-t suspendidos</b>	Asegurar con cables de seguridad	

Para una guía más detallada, consulte la [Guía de Referencia QuakeSmart](#) o la [FEMA E-74, Reducción de los Riesgos de Daño Terremoto No Estructural](#).

## GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA – SISTEMAS

ARTÍCULOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ILUSTRACIONES DE MITIGACIÓN
<b>Particiones integradas</b>	Conectar a la estructura por encima del techo y añadir refuerzo si son de materiales pesados o apoyos de estantes	
<b>Techos barra-t suspendidos</b>	Atornillar la rejilla a la estructura y luego reforzar con percha diagonal o alambres tensores, también anclados a la estructura	
<b>Instalaciones de luz suspendidas</b>	Todas las luces deben estar conectadas a la estructura, no al techo falso. Mantenga las luces colgantes que no se balanceen utilizando alambres diagonales o tensores para limitar el movimiento	
<b>Escaleras</b>	Deben tener una conexión fija a un piso y conexión deslizante a otro. Si los pasillos de las escaleras tienen materiales frágiles (mampostería no reforzada), encapsular o reemplazar	

## GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA – SISTEMAS (CONTINUACIÓN)

ARTÍCULOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ILUSTRACIONES DE MITIGACIÓN
<b>Ventanas</b>	Instalar capa protectora, especialmente donde el vidrio roto causaría el mayor número de lesiones o daños	
<b>Parapetos de techo</b>	Apuntalar parapetos de techo usando las recomendaciones de ingeniería que incluyen tapajuntas y resistencia a la intemperie	
<b>Enchapado exterior</b>	Consulte con un ingeniero para determinar si el enchapado está conectado correctamente a la estructura con anclas o adhesivos	
<b>Letreros exteriores</b>	Asegurar la señalización y las marquesinas a la estructura y reforzar con apoyos verticales	

## GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA – SISTEMAS (CONTINUACIÓN)

ARTÍCULOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ILUSTRACIONES DE MITIGACIÓN
<b>Tanque de propano/combustible</b>	Consultar con un ingeniero para inspeccionar y determinar la recomendación	
<b>Calentador de agua</b>	Amarrar con una correa fuerte de metal 1 1/2 veces, alrededor del tanque y atornillar a los postes de la pared. La conexión de agua/gas debe ser flexible	
<b>Tuberías</b>	Asegurar a las estructuras y agregar un refuerzo en los puntos vulnerables (juntas, codos) y entre los pisos	
<b>Equipos HVAC y conductos</b>	Anclar al piso, y si están en aisladores de vibración, asegurar cada máquina a la otra y al suelo. Siga los códigos locales	

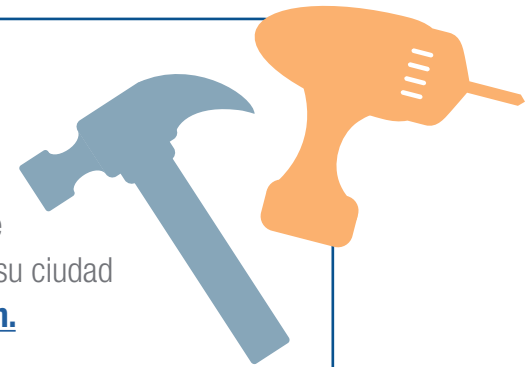
## GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA – SISTEMAS (CONTINUACIÓN)

ARTÍCULOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	ILUSTRACIONES DE MITIGACIÓN
<b>Calentador suspendido</b>	Asegurarlo a la estructura del edificio y reforzar las conexiones a las líneas de combustible y otras tuberías. Consulte los códigos locales.	 <p>Diagram illustrating the mitigation solution for a suspended water heater. The heater is shown connected to a structural frame. Labels include: 'CONNECT FRAME TO STRUCTURE ABOVE OR WALL', 'FLEXIBLE CONNECTION', 'FOR A SUSPENDED HEATER, HOLD UP BOLT BRACING TO FRAME', and 'SUSPENDED HEATER'.</p>
<b>Compresor de aire</b>	Para equipos en aisladores de vibración, instalar amortiguadores o topes, de lo contrario anclar a la estructura	 <p>Diagram illustrating the mitigation solution for a compressor on vibration isolators. Labels include: 'PURE EQUIPMENT', 'SUPPORT FEET TO ALLOW SPRINGS TO DO A 5° POLARIZED VIBRATION UNDER NORMAL USE', 'NEOPRENE "SLAB" BASE', 'ANCHOR BOLTS', and 'APPROXIMATE 2x-2x4 WITH WEDDOR FOR BRACING MODEL'. A note states: 'NOTE: SPECIAL CARE SHOULD BE TAKEN TO PREVENT DAMAGE TO BRASS ANCHOR BOLTS. FAILURE HAS BEEN OBSERVED.'</p>
<b>Tuberías y rociadores de sistema automático de fuego</b>	Apuntalar a la estructura y reforzar las conexiones (juntas). También, busque otros peligros/equipos que pueden moverse y dañar el sistema	 <p>Photograph showing a fire sprinkler system installed in a building. The pipes and valves are supported by a metal structure, demonstrating the mitigation solution.</p>

Para una guía más detallada, consulte la [Guía de Referencia QuakeSmart](#) o la [FEMA E-74, Reducción de los Riesgos de Daño Terremoto No Estructural](#).

## TERCER PASO: TOMAR MEDIDAS

1. Asegúrese de que su plan sea aprobado por el propietario del edificio si usted está arrendando. (Consulte las instrucciones específicas en el [Kit de Herramientas de Negocio QuakeSmart](#), página 12). Siempre consulte con su oficial de construcción local para actividades de mitigación para SISTEMAS o ESTRUCTURA. También debe comprobar si su ciudad participa en el [U.S. Resiliency Council CoRE Building Rating System](#).
2. Realizar actividades de mitigación como prioridad en el Plan de Proyecto de Mitigación. Documente su mitigación como se indica en la solicitud de ESPACIO, SISTEMAS y/o ESTRUCTURA con fotografías, recibos o cartas de un ingeniero o profesional de diseño.
3. Complete la siguiente aplicación y preséntela para su reconocimiento como Miembro de la Comunidad de Recuperación de QuakeSmart para el ESPACIO, SISTEMAS y/o ESTRUCTURA.





## APLICACIÓN – ESPACIO/SISTEMAS/ESTRUCTURA

Ahora que ha tomado las medidas de mitigación para proteger su negocio, clientes y empleados, obtenga el reconocimiento por su logro al completar la solicitud de unirse a la Comunidad QuakeSmart. Usted recibirá un Certificado de Reconocimiento como miembro de la Comunidad de Recuperación de QuakeSmart, calcomanías para ventana, y la insignia web para que sus clientes y empleados sepan que usted es una Empresa QuakeSmart. Su negocio se agregará a la lista de los participantes del programa en [www.quakesmartcommunity.org](http://www.quakesmartcommunity.org). También recibirá un ejemplo de comunicado de prensa para que su comunidad sepa que usted ha tomado medidas para preparar su negocio.

Por Favor Complete:

Nombre de la Empresa: \_\_\_\_\_ Propietario/Administrador: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Número de Teléfono: \_\_\_\_\_ Número de Fax: \_\_\_\_\_

Dirección de Correo Electrónico: \_\_\_\_\_ URL Sitio Web del Negocio: \_\_\_\_\_

Nivel de Designación QuakeSmart (Por favor indique cada nivel que usted solicita):

**QuakeSmart ESPACIO**

Debe completar **todas** las actividades de mitigación ESPACIO aplicables para el reconocimiento.

**QuakeSmart SISTEMAS**

Debe completar **todos** las actividades DIY de SISTEMAS aplicables, **dos** de reparador/ actividades de DIY potenciales o **una** de las actividades profesionales potenciales para el reconocimiento.

**QuakeSmart ESTRUCTURA**

Debe completar **una** de las actividades ESTRUCTURA aplicables para el reconocimiento

Proporcione la documentación de mitigación realizadas en las páginas siguientes.



## APLICACIÓN – ESPACIO

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	CONSUMADA (MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA)	FOTO O RECIBO ADJUNTO AL PDF
<b>Computadoras</b>	Amarrar con correa Velcro® el monitor/computadora portátil al escritorio, asegurar el escritorio	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Estanterías altas</b>	Fijadas a la pared con soportes o sujetadores flexibles	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Estanterías de biblioteca</b>	Apuntaladas al piso, instalar las protecciones para libros	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Archivadores altos</b>	Fijar a la pared, instalar seguros a archivadores sin cerradura	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no



## APLICACIÓN – ESPACIO (CONTINUACIÓN)

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	CONSUMADA (MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA)	FOTO O RECIBO A DJUNTO AL PDF
<b>Gavetas y armarios</b>	Instalar seguros a gavetas y armarios	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Cilindros de gas comprimido</b>	Fijados a la pared con cadenas o amarres	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Materiales peligrosos</b>	Removidos del área del negocio	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Ilustraciones frágiles</b>	Asegurados a las paredes con tornillos y a las mesas con masilla.	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Varios muebles/accesorios</b>	Asegurados los ventiladores de techo y las luces con cables de seguridad	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no



## APLICACIÓN – SISTEMAS

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	CONSUMADA (MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA)	FOTO O RECIBO ADJUNTO AL PDF
<b>ACTIVIDADES DE BRICOLAJE</b>			
<b>Calentador suspendido</b>	Anclado y asegurado a la estructura	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Tanque de propano/combustible</b>	Atornillado y asegurado en su lugar	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Compresor de aire</b>	Anclado	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Calentador de agua</b>	Amarrado con una correa 1 1/2 veces, atornillado a postes	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Ventanas</b>	Cubierta protectora de ventanas aplicada	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no



## APLICACIÓN – SISTEMAS (CONTINUACIÓN)

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	CONSUMADA (MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA)	FOTO O RECIBO ADJUNTO AL PDF
<b>ACTIVIDADES DE BRICOLAJE O REPARADOR</b>			
<b>Techos suspendidos barra-t</b>	Anclados y apuntalados	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Luminarias suspendidas</b>	Ancladas y apuntaladas	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Escaleras</b>	Instale conexiones para deslizamiento y materiales de cerramiento	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Tuberías</b>	Ancladas y apuntaladas	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Equipos HVAC y conductos</b>	Anclados	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no



## APLICACIÓN – SISTEMAS (CONTINUACIÓN)

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	CONSUMADA (MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA)	FOTO O RECIBO ADJUNTO AL PDF
Tuberías y rociadores de sistema automático de fuego	Apuntalados y reforzados	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>PROFESSIONAL SERVICES PERSON REQUIRED</b>			
Parapetos de techo	Reforzados/atornillados al techo	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
Enchapado exterior	Anclado o adherido correctamente	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
Letreros exteriores	Reforzados/asegurados al edificio	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
Paredes no sujetas o cercas	Reforzadas	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no



## APLICACIÓN – ESTRUCTURA

RIESGOS NO ESTRUCTURALES	SOLUCIÓN DE MITIGACIÓN	CONSUMADA (MARQUE LA RESPUESTA CORRECTA)	RECIBO O CARTA DEL INGENIERO O PROFESIONAL DE DISEÑO O ADJUNTO AL PDF
<b>Construcción de concreto Inclinado hacia arriba sin sistema anclado de techo</b>	Anclar el sistema de anclaje de techo a las paredes	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Mampostería no reforzada</b>	Reforzar la construcción de mampostería	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Construcción de hormigón no reforzado</b>	Reforzar la construcción de hormigón	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Las paredes no atornilladas a los cimientos</b>	Atornillar las paredes a los cimientos	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Construcción de piso blando no reforzado</b>	Reforzar la construcción de piso blando	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Elementos de ladrillo no reforzados o no anclados en edificio o fachada</b>	Reforzar o anclar elementos de ladrillo en la estructura del edificio o fachada	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no
<b>Las paredes no atornilladas a los cimientos</b>	Atornillar las paredes a los cimientos	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no <input type="radio"/> no aplica	<input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no

## RETROALIMENTACIÓN

Cuéntenos acerca de usted y su negocio/organización

### 1. ¿Qué tipo de negocio/organización?

- Venta al por menor                       Oficina profesional                       Restaurante  
 Proveedor de servicio                       No lucrativa                       Industrial  
 Centro diurno de cuidado de niños/escuela    Otro (por favor describalo) \_\_\_\_\_

### 2. ¿Cuántas personas emplea usted?

- 1-9                       10-24                       25-49                       55-99                       100-249                       250-499                       500 or more

### 3. ¿Cómo se enteró sobre el programa QuakeSmart?

- Departamento de Bomberos local                       Internet                       Otra empresa/organización  
 Great ShakeOut                       FEMA                       Oficina de Gestión de Emergencias Estatal o Local  
 Otro (favor describir) \_\_\_\_\_

### 4. ¿Participa su empresa en los Simulacros de Great ShakeOut de Terremoto?

- sí    No

### 5. ¿Qué más le gustaría que se incluyera en El Programa de Recuperación Comunitaria de QuakeSmart™?

\_\_\_\_\_

Gracias por su participación en el Programa de Recuperación Comunitaria de QuakeSmart. Usted recibirá una respuesta a su solicitud en un plazo de 2-4 semanas. Si tiene preguntas sobre el programa o aplicación, contacte a FLASH al teléfono **877-221-7233** o al correo electrónico [info@flash.org](mailto:info@flash.org).

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Imprimir Nombre



## REVISORES Y COLABORADORES

Mark Benthien, Southern California Earthquake Center (SCEC), Earthquake Country Alliance (ECA)

Leslie Chapman-Henderson, Federal Alliance for Safe Homes (FLASH)<sup>®</sup>

Glorymar Gómez Pérez, Red Sísmica de Puerto Rico

Barbara Harrison, FLASH

Ed Laatsch, Federal Emergency Management Agency (FEMA) Building Science Branch

Kate Long, California Office of Emergency Management (Cal OES)

Carmen Mackey, Los Angeles County Fire Department (LACo)

Janiele Maffei, California Earthquake Authority (CEA)

Ines Pearce, Pearce Global Partners

Wendy Phillips, FEMA Building Science Branch

Jeff Plumblee, PhD., FLUOR

Tim Smail, FLASH

David Vaughn, FLUOR

Eric Vaughn, FLASH

Margaret Vinci, California Institute of Technology

## SITIOS WEB VALIOSOS

### FLASH

<http://www.flash.org/QuakeSmart>

[http://www.flash.org/peril\\_earthquake.php](http://www.flash.org/peril_earthquake.php)

### **FEMA Earthquake Information/QuakeSmart Toolkit**

<http://www.fema.gov/QuakeSmart>

<http://www.flash.org/QuakeSmart>

### **Great ShakeOut Earthquake Drills**

<http://www.shakeout.org>

### **Disaster Resistant Business (DRB) Toolkit**

<http://www.DRBToolKit.org> (utilce el código: QuakeSmart)