



Respuesta ante desastres naturales

Soluciones versátiles y rápidas de instalar
que se adaptan a distintas necesidades



Impacto de los desastres naturales en América Latina y el Caribe



América Latina y el Caribe (LAC) ha sido históricamente una de las regiones del mundo más propensas a sufrir desastres naturales como volcanes, terremotos, sequías e inundaciones; siendo estas últimas consecuencia del fenómeno de “El Niño” y ciclos anuales de grandes tormentas tropicales que parecen haberse intensificado debido al calentamiento global.



LAC es una de las regiones más vulnerables a eventos meteorológicos extremos – albergando 5 de las 10 ciudades más afectadas por eventos climáticos en el mundo.



Más de 2,7 millones de nuevos desplazamientos causados por desastres en la región en 2020. Casi un tercio fue reportado en Honduras que, junto a Guatemala y Nicaragua, fueron los países más afectados por una temporada de huracanes particularmente activa en el Atlántico.

América Latina y el Caribe (LAC) es la segunda región más propensa a los desastres en el mundo

152 millones

de personas afectadas a causa de **1.205 desastres** (2000-2019)



Sobre Better Shelter



Better Shelter es una organización sin ánimo de lucro comprometida con aumentar la seguridad y la dignidad de las personas desplazadas forzosamente.



Proporcionamos infraestructura y soluciones de alojamiento temporal, capacitación y asistencia técnica a organizaciones asociadas en todo el mundo.



Fundada en asociación con la Agencia de la ONU para los Refugiados, ACNUR y la Fundación IKEA.

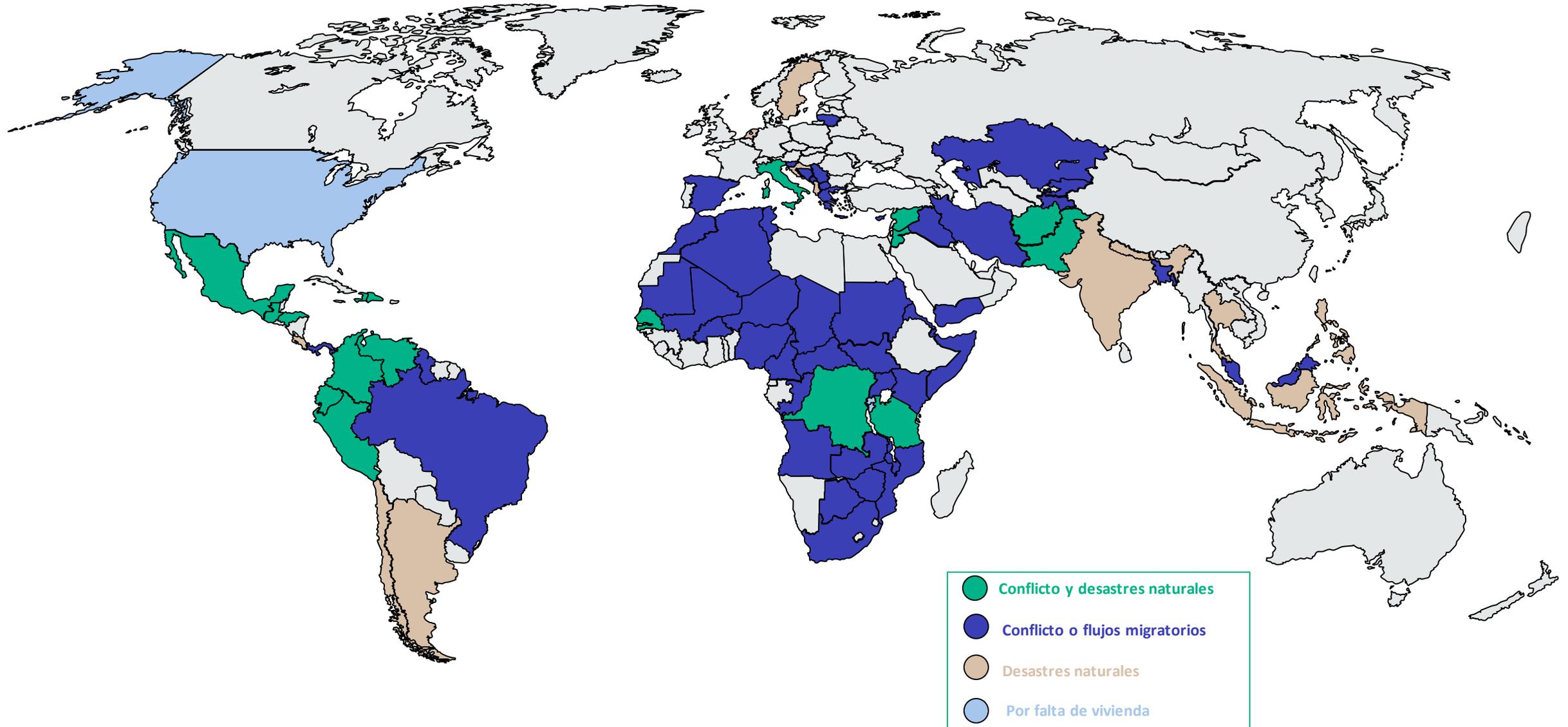


Más de 68.000 refugios entregados en 78 países en Oriente Medio, África, Europa, Sudeste Asiático y las Américas.

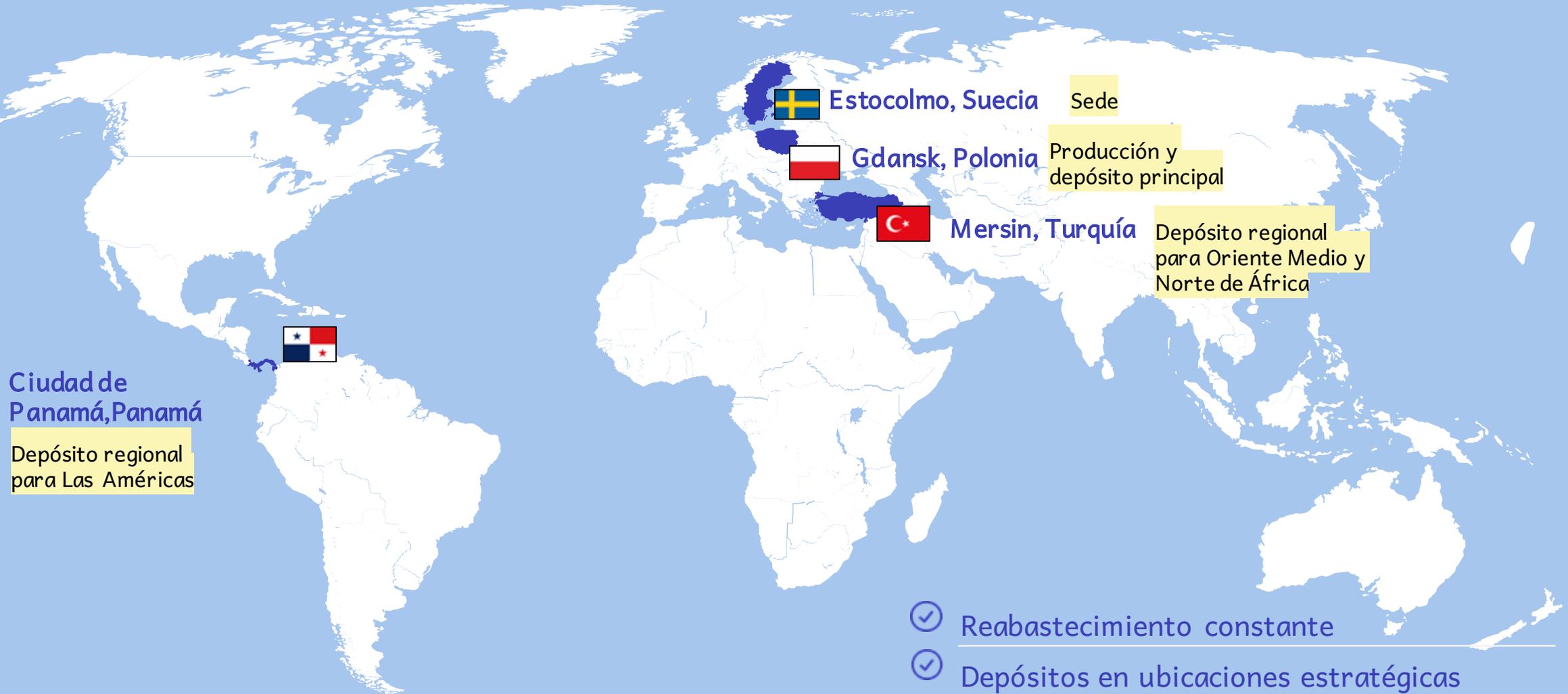
Más de 7.000 refugios en uso en América Latina y el Caribe



Nuestro impacto: +68.000 refugios +70 países



Despliegue rápido en todo el mundo por vía aérea - marítima - terrestre



Ciudad de Panamá, Panamá

Depósito regional para Las Américas



Estocolmo, Suecia

Sede



Gdansk, Polonia

Producción y depósito principal



Mersin, Turquía

Depósito regional para Oriente Medio y Norte de África



- ✓ Reabastecimiento constante
- ✓ Depósitos en ubicaciones estratégicas
- ✓ Equipo de logística y socios experimentados

Relief Housing Unit (RHU) y Structure



Infraestructura probada, versátil y de instalación rápida que se adapta a diferentes necesidades



Nuestro enfoque:

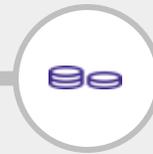
"Reforzar - no reemplazar - lo que ya está disponible localmente"



EMERGENCIA
0-6 meses



CRISIS PROLONGADA
6 meses - Más de 10 años



RECUPERACIÓN
6 meses - Más de 10 años



Valor

DESPLIEGUE

“Todo lo necesario en una caja”

Distribución rápida

Montaje en pocas horas

Seguridad y dignidad inmediata en casos de emergencia

ADAPTACIÓN Y MEJORA

Mejora con materiales locales

Adaptación a la cultura local y el medio natural

Reparaciones

TRANSFORMACIÓN

Contribuyen a la puesta en marcha de los esfuerzos de recuperación

Reubicación y reutilización

Utilización para un nuevo propósito

Reciclaje

BENEFICIOS

- ✓ Proporcionan seguridad y dignidad inmediatas
- ✓ Conectan la ayuda de emergencia con el desarrollo
- ✓ Refuerzan la economía y las habilidades locales
- ✓ Modulares
- ✓ Proceso liderado por la comunidad afectada
- ✓ Adaptables a la cultura local y contextos locales
- ✓ Económicos
- ✓ Sostenibles

Soluciones versátiles, duraderas y ampliamente probadas.

Solución probada

- ✓ Más de 70.000 unidades desplegadas en más de 70 países en mundo.
- ✓ Diferentes usos:
 - Refugio temporal
 - COVID-19 - Centros de aislamiento y triaje
 - Consultorios médicos
 - Espacios para actividades de apoyo psicosocial
 - Almacenamiento de equipos médicos
 - Espacios temporales de aprendizaje
 - Espacios adaptados para niños
 - Puntos de información

Asistencia técnica

- ✓ Depósito regional en Panamá para entrega rápida en la región.
- ✓ Asistencia en diseño y planificación, desarrollo de capacidades y control de calidad.

¿Por qué RHU y Structure?



Despliegue rápido y a gran escala
140 RHUs instaladas en un día por una organización asociada.



Duraderos y versátiles
Protección contra el viento y la lluvia. Adaptable en tamaño y con diferentes opciones de calefacción y refrigeración.



Integración local
Pueden mejorarse con materiales disponibles localmente.



Más seguros y más dignos
Proporcionan a las personas desplazadas forzosamente un refugio más seguro y digno.

Relief Housing Unit (RHU)



Relief Housing Unit (RHU)

Las RHU son refugios fiables y seguros todo en uno, que se instalan rápidamente y no dependen de materiales o cadenas de suministro locales. Son modulares y pueden adaptarse y mejorarse con materiales locales.

Características clave

- ✓ 17,5 m²
- ✓ 36 meses de vida útil
- ✓ Puerta con cerradura
- ✓ 160 kg
- ✓ 4 ventanas y 4 aperturas de ventilación
- ✓ Lámpara portátil que funciona con energía solar.
- ✓ Paneles de plástico semiduro y opaco.
- ✓ Montaje por un equipo de 4 personas en 5-6 horas sin herramientas adicionales.

Rendimiento



Viento

Hasta 28 m/s ó 101 km/h.



Lluvia

Supera pruebas de lluvia artificial sin filtraciones.



Nieve

10.5 kg/m²*



Fuego

Protección contra el fuego y la inflamabilidad: los materiales ignífugos permiten un tiempo de escape mínimo de 2 minutos.

Aplicaciones



Refugio



Educación



Salud



Protección



Infraestructura comunitaria

* Cálculos de Eurocode 1 - EN 1991, 20 kg/m² test interno

Structure



Structure

Structure emplea el marco modular del RHU y puede transformarse rápidamente en un refugio de emergencia, cubriéndolo con láminas de lona de tamaño estándar. Así mismo puede transformarse en un refugio más duradero revistiendo el marco con materiales disponibles localmente.

Características clave

- ✓ 17,5 m²
- ✓ 69 kg
- ✓ 10 años de vida útil
- ✓ 0,14m³ empacado en dos cajas
- ✓ Modular
- ✓ Montaje por un equipo de 4 personas en 1 hora sin herramientas adicionales
- ✓ Acero galvanizado de alta resistencia

Rendimiento



Revestimiento y viento

Velocidad del viento en función del peso del revestimiento

*Madera/CGI 8 kg/m² - 26 m/s

Cobertura 15 kg/m² - 23 m/s

Cobertura pesada 17,5 kg/m² - 22 m/s

Cobertura pesada 20 kg/m² - 16 m/s



Nieve

Carga en función del revestimiento



Fuego

Sin partes inflamables en el marco

Aplicaciones



Refugio



Educación



Salud



Protección



Infraestructura comunitaria

Cómo operamos



Asistencia antes, durante y después de la implementación



Diseño y planificación

- Planificación de recursos y tiempos del proyecto
- Diseño y visualización 3D
- Seguridad contra incendios y mitigación de riesgos
- Preparación del terreno y anclaje
- Adaptación climática
- Resistencia al viento y mitigación de riesgos
- Mantenimiento



Desarrollo de capacidades

- Capacitación
- Apoyo a la instalación
- Solución de problemas técnicos
- Adaptaciones con materiales locales



Garantía

- Control de calidad
- Monitoreo y evaluación
- Comunicación sobre el proyecto

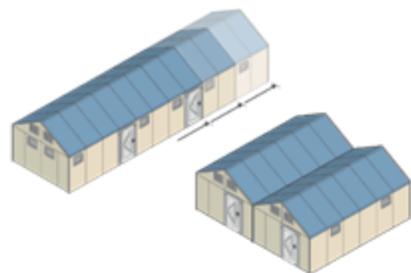
Modularidad que se adapta a diferentes necesidades



Modularidad: modificaciones de diseño para responder a necesidades específicas



1 unidad



2 unidades

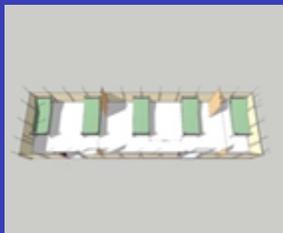


4 unidades



8 unidades

Asistencia con diseño y visualización 3D para acomodar las necesidades de cada proyecto



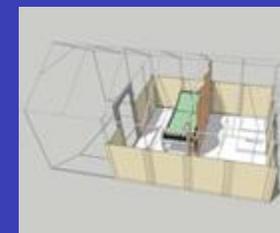
2 RHU JUNTAS

Infraestructura para sector salud con espacio para cinco camas



1 RHU + 1 STRUCTURE

Alojamiento + zona de aseo y ducha + espacio para cocinar.



1 RHU

Alojamiento + porche + zona de aseo y ducha.

Aplicaciones





Refugio

Espacios temporales mejorados y más dignos

En 2019, alrededor de 1.900 fenómenos de origen natural provocaron 24,9 millones de nuevos desplazamientos en 140 países, tres veces el número de desplazamientos causados por conflictos y violencia.

“El refugio es un determinante crítico para la supervivencia en las etapas iniciales de un desastre. Más allá de la supervivencia, el refugio proporciona seguridad, protección personal y protección contra el clima, y ayuda a prevenir afectaciones a la salud y enfermedades. También es importante para la dignidad humana y para promover la vida familiar y comunitaria en la medida de lo posible durante circunstancias difíciles”.





Las familias que perdieron sus hogares debido a la erosión costera son reubicadas en RHUs en Senegal



© UNOPS-Aldi Diasse



© UNOPS-Aldi Diasse



© UNOPS-Aldi Diasse



© UNOPS-Ndarinfo

Información

Tipo de desastre

Erosión costera

Ubicación

Diougop, Senegal

Organizaciones asociadas

- UNOPS
- ADM, Agence de Développement municipal

Contexto

Cientos de familias en Saint-Louis se vieron obligadas a abandonar sus hogares, que fueron destruidos sin posibilidad de reparación por la subida del nivel del mar. Más de 40 familias han sido reubicadas en RHUs en un nuevo emplazamiento, donde los niños pueden ir a la escuela.



RHUs como alojamiento temporal en Albania durante el proceso de reconstrucción tras el terremoto



© Cruz Roja Albanesa



© Cruz Roja Albanesa



© Klea Hokha



© Better Shelter

Información

Tipo de desastre

Terremoto

Ubicación

Múltiples ubicaciones, **Albania**

Organizaciones asociadas

Cruz Roja Albanesa

Contexto

En 2019, el noroeste de Albania fue golpeado por un terremoto de 6,4 grados. 14.000 personas perdieron su hogar al resultar 11.490 viviendas dañadas o destruidas. La Cruz Roja Albanesa instaló RHUs para mejorar las condiciones de vida de los afectados que anteriormente vivían en tiendas de campaña.



Afectados por huracanes reciben refugio temporal en RHUs



© STN Honduras



© Presidencia Honduras



© La Tribuna

Información

Tipo de desastre

Tormenta tropical ETA y huracán IOTA

Ubicación

San Pedro Sula y Tegucigalpa, Honduras

Organizaciones asociadas

ACNUR

Contexto

Tres semanas después del impacto de la tormenta tropical ETA, en noviembre de 2020, el huracán Iota azotó el norte de Honduras, afectando a las comunidades alrededor del Valle de Sula. Varias familias fueron reubicadas temporalmente en RHUs donadas por ACNUR e instaladas en un nuevo albergue.



RHUs en Providencia tras el paso del huracán IOTA – refugio digno durante la reconstrucción



Información

Tipo de desastre

Huracán IOTA

Ubicación

Providencia y Santa Catalina, Colombia

Organizaciones asociadas

- Unidad del Riesgo, UNGRD
- ACNUR
- UNOCHA Colombia

Contexto

Después de que el huracán IOTA azotara la isla de Providencia en 2020, ACNUR donó 90 RHUs, que se instalaron con el apoyo de UNOCHA, para albergar a las familias afectadas durante el proceso de reconstrucción de sus casas.



ACNUR despliega RHUs en Ruanda en respuesta a la erupción volcánica del Monte Nyiragongo



© UNHCR/Eugene Sibomana



© IFRC Africa



© IFRC África

Información

Tipo de desastre

Erupción volcánica

Ubicación

Rugerero and Busa Sanana, Ruanda

Organizaciones asociadas

ACNUR

Contexto

En mayo de 2021, el monte Nyiragongo, en las afueras de Goma, en la República Democrática del Congo, entró en erupción. Más de 8.000 personas cruzaron la frontera hacia Ruanda. Las RHUs fueron instaladas por ACNUR y sus socios locales para brindar apoyo y protección inmediata a las poblaciones desplazadas.



Unidades Structure revestidas con lona proporcionan un hogar temporal a familias desplazadas por inundaciones



© Seeds

Información

Tipo de desastre

Inundaciones repentinas

Ubicación

Estado de Uttarakhand, India

Organizaciones asociadas

SEEDS

Contexto

En octubre de 2019, las fuertes lluvias en el estado de Uttarakhand provocaron inundaciones repentinas que dañaron gravemente casas y carreteras. También se reportaron varios deslizamientos de tierra. El equipo de SEEDS llevó a cabo evaluaciones de daños en las aldeas afectadas y desplegó unidades Structure como refugios temporales para las familias de la región.



SEEDS despliega unidades Structure para socorrer a las familias que perdieron sus casas por deslizamientos



© Sameer Raichur



Información

Tipo de desastre

Deslizamientos

Ubicación

Estado de Kerala, India

Organizaciones asociadas

SEEDS

Contexto

En 2020, SEEDS instaló unidades Structure revestidas con materiales locales tradicionales para ayudar a familias cuyas casas sufrieron daños debido a los deslizamientos de tierra durante la temporada del monzón en Kerala. Las familias revistieron las unidades Structure con materiales disponibles en la región como bambú y palma de nuez de areca.



Salud

Ante los desafíos de salud tras un desastre: necesidad de soluciones versátiles y de implementación rápida

Muchas personas en todo el mundo se enfrentan a una amplia y diversa gama de riesgos asociados a las emergencias sanitarias y a los desastres: brotes de enfermedades infecciosas, desastres naturales, conflictos, efectos del cambio climático entre otras fuentes de riesgo. Además de un aumento en la morbilidad, la mortalidad y la discapacidad, las emergencias pueden ocasionar graves interrupciones del sistema sanitario. La destrucción de las instalaciones de salud y la sobrecarga de los servicios clínicos interfieren en la prestación de servicios sanitarios.

Una infraestructura versátil que pueda instalarse rápidamente para satisfacer diferentes necesidades puede ser clave para una respuesta de salud exitosa.





RHUs: infraestructura modular que se adapta fácilmente a las necesidades de la respuesta sanitaria



Información

Tipo de desastre

Terremoto

Ubicación

Distrito de Gorkha, Nepal

Organizaciones asociadas

Médicos sin Fronteras , MSF

Contexto

En 2015, Nepal sufrió un terremoto de magnitud 7,8. Miles de personas perdieron sus casas y se quedaron sin acceso a servicios básicos como atención médica. MSF usó RHUs como infraestructura temporal para garantizar la continuidad de la atención primaria de salud básica, hasta que se pudo construir infraestructura médica más permanente.





RHUs como infraestructura sanitaria en la respuesta al COVID-19 en Italia: fácilmente adaptables a diferentes usos



© SEIRS Croce Gialla



Información

Tipo de desastre

Pandemia

Ubicación

Parma, Italia

Organizaciones asociadas

Seirs Croce Gialla Parma

Contexto

Seirs Croce Gialla instaló RHUs para diferentes usos en su respuesta al Covid-19. Las unidades aportan la flexibilidad necesaria para cubrir las diferentes necesidades de infraestructura médica surgidas durante la crisis.

Usos:

- ✓ Espacios para triaje
- ✓ Unidades de cuidados intensivos
- ✓ Vestuarios para personal médico
- ✓ Asistencia post-emergencia
- ✓ Unidades para pacientes dados de alta
- ✓ Unidades de esterilización
- ✓ Salas de almacenamiento de oxígeno

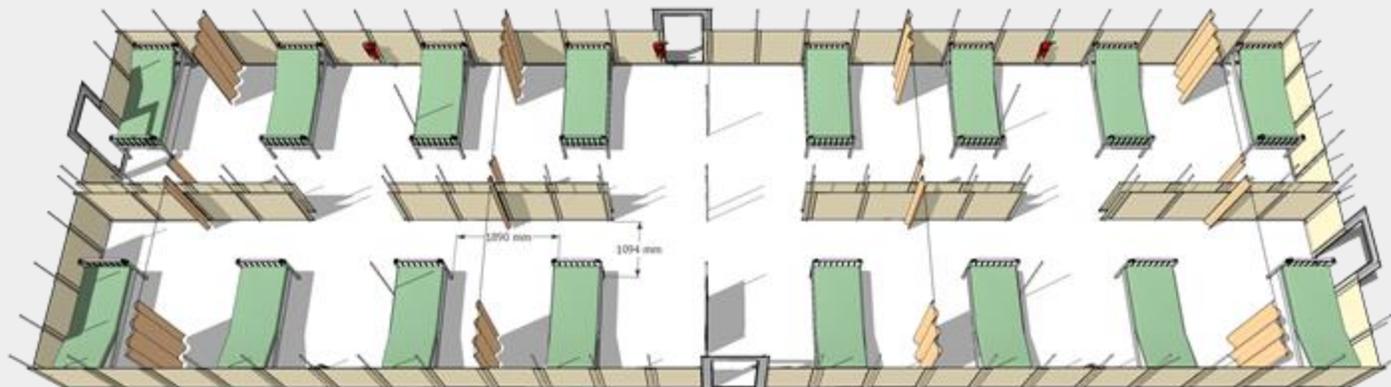


Aga Khan crea centros de respuesta rápida al COVID-19 con RHUs



Apoyo técnico:

Los arquitectos e ingenieros de AKAH trabajaron con Better Shelter para modificar los materiales y las características de diseño de acuerdo a necesidades de un centro médico de emergencia de alta montaña.



Información

Tipo de desastre

Pandemia

Ubicación

Gilgit, Mastui, Aliabad y Singal, **Pakistán**

Organizaciones asociadas

- Aga Khan Agency for Habitat, AKAH
- Aga Khan Health Services, AKHS

Contexto

En 2020, AKAH y AKHS establecieron cuatro centros de respuesta rápida al Covid-19 utilizando RHUs. AKAH también construyó estructuras separadas que albergan 12 baños dedicados a pacientes con COVID-19.



Infraestructura sanitaria adaptada a distintas necesidades en respuesta al COVID-19 en Colombia



Información

Tipo de desastre

Pandemia

Ubicación

Cúcuta y Cali, Colombia

Organizaciones asociadas

ACNUR

Contexto

En 2020, ACNUR y sus socios locales construyeron un pabellón médico temporal, con capacidad para 72 pacientes, en la proximidades del Hospital Erasmo Meoz en Cúcuta para completar la respuesta local al COVID-19. Las RHU se instalaron de manera conjunta formando estructuras en forma de H. ACNUR también donó RHUs para fortalecer la respuesta al Covid-19 en la ciudad de Cali.



Protección

Las necesidades de protección se incrementan tras un desastre.

Las personas y comunidades con vulnerabilidades preexistentes son las que más sienten el impacto de los desastres naturales. Los desastres generan y agravan riesgos de protección como la violencia sexual y de género, la separación familiar, la trata de niños, el acceso desigual a la asistencia, la discriminación en la provisión de ayuda, el desplazamiento forzoso, la pérdida de documentación personal, las disputas por la tierra y las cuestiones relacionadas con los derechos de propiedad.





Actividades de protección infantil en RHUs para poblaciones afectadas por El Niño Costero



Información

Tipo de desastre

El Niño Costero

Ubicación

Cura Mori, Perú

Organizaciones asociadas

Clínica Internacional

Contexto

Las unidades RHU se utilizaron por el programa nacional Cuna Más de Perú, cuyo objetivo es mejorar el desarrollo infantil, para desarrollar sus programas de servicios en mejores condiciones y salvaguardar la integridad de los niños de 0 a 3 años que se vieron afectados por el fenómeno del Niño Costero.



Niños afectados por un terremoto en Croacia juegan y aprenden en RHUs



© Cruz Roja Croata

Información

Tipo de desastre

Terremoto

Ubicación

Glina, Sisak y Petrinja, Croacia

Organizaciones asociadas

Cruz Roja Croata

Contexto

Después de un devastador terremoto en diciembre de 2020, la respuesta de la Cruz Roja Croata incluyó la provisión de refugios temporales, actividades de protección multifacéticas, esfuerzos de reconstrucción y la provisión de artículos no alimentarios. La Cruz Roja brinda apoyo psicosocial en RHUs que también se utilizan como instalaciones educativas y espacios adaptados para los niños.



Educación

La importancia de la educación y el desarrollo infantil después de un desastre.

Cuando ocurre un desastre, primero llega la conmoción y el terror y luego la lucha por la supervivencia: encontrar comida, agua y refugio y evitar enfermedades. Sin embargo, tras el desastre, es importante que los niños reciban rápidamente protección y educación.

Estar en un ambiente de aprendizaje seguro con otros jóvenes es crucial para que los niños comiencen a recuperarse del trauma. Los niños que dejan de ir a la escuela durante mucho tiempo después de un desastre, corren el riesgo de convertirse en víctimas del trabajo infantil, el matrimonio precoz, la trata y otros riesgos. Muchos nunca volverán a la educación. "Cerca de 40 millones de niños al año ven su educación interrumpida por desastres naturales como terremotos y brotes de enfermedades", según el informe de Theirworld Safe Schools: The Hidden Crisis.





Las RHUs se convierten en espacios educativos y adaptados para los niños



Información

Tipo de desastre
Terremoto

Ubicación
Lombok, Indonesia

Organizaciones asociadas

- World Vision - Wahana Visi Indonesia, WVI
- Aksi Cepat Tanggap, ACT
- IKEA Indonesia

Contexto

En 2018, una serie de terremotos cerca de la isla de Lombok causó graves daños; casi 700.000 personas fueron desplazadas. En respuesta a la emergencia, Ikea Indonesia, World Vision y ACT crearon centros de aprendizaje para niños con RHUs.



Infraestructura comunal

Soluciones versátiles
para crear espacios más
amplios para satisfacer
las diversas necesidades
de la comunidad





OIM Bahamas utiliza RHUs como infraestructura comunitaria en su respuesta al huracán Dorian



Información

Tipo de desastre
Huracán Dorian

Ubicación
Grand Bahama y Abaco, **Bahamas**

Organizaciones asociadas
OIM Bahamas

Contexto

El huracán Dorian, en 2019, fue uno de los huracanes más fuertes registrados en el Atlántico y el más fuerte que ha afectado a las Bahamas, causando inundaciones y destrucción masiva en las islas de Abaco y Gran Bahama.



Contacto



| www.bettershelter.org



**Lucía Arias
Kapetinic**

Gerente de asociaciones



Tim de Haas

Gerente de tecnología



lucia.arias.kapetinic@bettershelter.org



+46 704 95 08 40



tim.dehaas@bettershelter.org



+46 702 99 18 24



La esperanza
comienza con un
hogar

