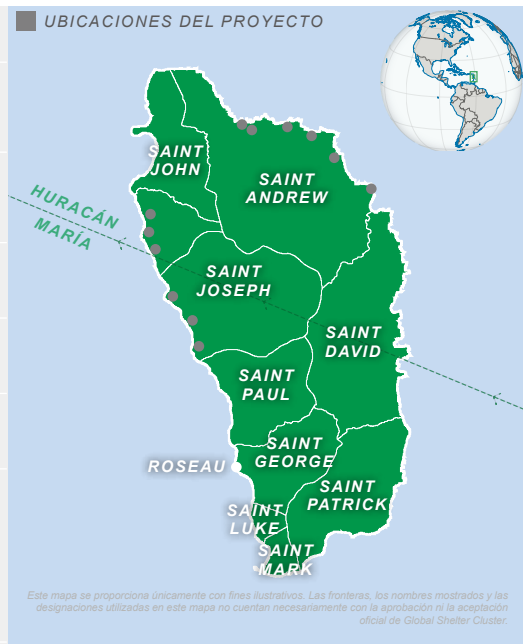


ESTUDIO DE CASO

DOMINICA 2017-2018 / HURACÁN MARÍA

PALABRAS CLAVE: Reparación de techos, Vivienda básica, Capacitación, Mano de obra migrante

CRISIS	Huracán María, 18 de septiembre de 2017
NÚM. TOTAL DE PERSONAS AFECTADAS*	57.000 (aproximadamente el 80% de la población total)
NÚM. TOTAL DE VIVIENDAS DAÑADAS**	23.488 viviendas , moderadamente dañadas (7.255), muy dañadas (10.272) o totalmente dañadas (5.961)
NECESIDADES DE ALOJAMIENTO***	13.039 hogares (38.117 personas)
UBICACIONES DEL PROYECTO	12 ubicaciones en el noreste y el noroeste de Dominica
BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	750 hogares (2.250 personas)
PRODUCTOS DEL PROYECTO	670 techos reparados 80 viviendas básicas construidas 180 personas recibieron capacitación básica en carpintería 40 trabajadores migrantes recibieron capacitación y empleo
TAMAÑO DE LOS ALOJAMIENTOS	Techos: 35 m² de media // Viviendas básicas: 18,5 m²
DENSIDAD DE OCUPACIÓN DE ALOJAMIENTO	Techos: 11,6 m² de media por persona Viviendas básicas: 6,2 m² por persona
COSTE DE LOS MATERIALES	Techos: 3.700 dólares EE. UU. (2.550 en materiales; 1.150 en mano de obra) Viviendas básicas: 6.182 dólares EE. UU.
COSTE DEL PROYECTO	4.666 dólares EE. UU. por hogar



RESUMEN DEL PROYECTO

A través del proyecto se repararon 670 techos y se construyeron 80 viviendas básicas acordes a la normativa de vivienda de Dominica, en beneficio de los hogares afectados por los daños a gran escala que causó el huracán María. La isla presentaba escasez de trabajadores de la construcción y de mano de obra cualificada, teniendo en cuenta la magnitud de la destrucción y la recurrencia con la que se ve afectada por temporadas de huracanes. Por esta razón, el programa recurrió a la migración circular de 40 trabajadores cualificados, procedentes de la región, y proporcionó capacitación exhaustiva a los trabajadores locales.

* Dominica Flash Appeal 2017, de septiembre a diciembre de 2017. Esta cifra hace referencia a las necesidades de recuperación.
** Building Damage Assessment [Evaluación de Daños de los Edificios].
*** Estimación del Sector Albergue, suponiendo que el 50% de los hogares afectados pudieran sustentarse por sí mismos.



PUNTOS FUERTES

- + La flexibilidad del proyecto permitió adaptarse a los problemas, la evolución de las necesidades y las normativas en todo momento.
- + Capacidad de organización y puntualidad a la hora de desplegar al equipo del programa.
- + La selección de beneficiarios se efectuó con rapidez y eficacia.
- + La respuesta con el resto de actores se coordinó adecuadamente.
- + Las asociaciones y colaboraciones interagenciales se escogieron y gestionaron adecuadamente.

PUNTOS DÉBILES

- Sistemas de administración, finanzas, monitoreo y recursos humanos lentos e insuficientes.
- El proyecto no incluyó readaptación ni agua, saneamiento e higiene y tampoco medios de subsistencia.
- El personal sobre el terreno necesitaba más reuniones informativas y mayor apoyo psicosocial.
- El uso del equipo de protección personal durante la construcción se debería haber exigido de forma más estricta.
- Falta de capacidad para desarrollar sistemas de gestión de proyectos e información adaptados.
- El proyecto no incluyó refuerzos estructurales que resultaban necesarios.

CONTEXTO

Dominica es una nación anglófona de 71.000 habitantes, situada en el Caribe. Su economía se basa en el turismo, la agricultura y en un programa “de ciudadanía por inversión”. Durante décadas, muchos de sus habitantes migraron hacia los Estados Unidos de América, el Reino Unido y el Canadá en busca de mejores oportunidades económicas.

La isla se encuentra situada sobre siete volcanes activos y una falla, en el corazón de la zona de huracanes del Atlántico, y se ha visto afectada por multitud de tormentas a lo largo de su historia. La más reciente, con anterioridad al 2017, fue la tormenta tropical Erika en 2015, que causó daños graves en las infraestructuras y la pérdida de vidas humanas.

SITUACIÓN TRAS EL PASO DEL HURACÁN MARÍA

El 18 de septiembre de 2017, el huracán María, de categoría 5, devastó toda la isla y causó profundos estragos en las viviendas, las telecomunicaciones, la red de suministro eléctrico, los sistemas de agua y saneamiento, las infraestructuras, la agricultura y los medios de subsistencia. Como consecuencia, más del 80% de la población se vio afectada y se produjeron daños en más del 90% de los edificios y en el 98% de los techos. Además, causó graves destrozos en escuelas, edificios gubernamentales y centros colectivos. Dada la situación, las necesidades más apremiantes consistían en garantizar alimentos, agua, electricidad, lonas y materiales para la reparación de edificios hasta que se pudieran restablecer los mercados y los servicios básicos.

ESTRATEGIA NACIONAL DE ALOJAMIENTO

Pese a la magnitud de los daños, el Gobierno concentró gran parte de las labores de reconstrucción en edificar viviendas permanentes y llevar a cabo reparaciones duraderas, aunque que esto implicase que las personas tuvieran que permanecer desplazadas o viviendo en casas dañadas durante más tiempo. Por otro lado, la normativa nacional en materia de alojamiento se actualizó —principalmente con un aumento del grosor de las correas y las vigas de los techos— y se publicó cuatro meses después del desastre.

El Grupo de Trabajo Shelter Projects, formado por 10 organizaciones activas, colaboró estrechamente con el Gobierno en la formulación de la estrategia de respuesta, la cual se compuso de tres fases:

- **La fase de emergencia** (entre 1 y 2 meses), que se centró principalmente en la distribución de lonas de plástico, tiendas de campaña y artículos no alimentarios.
- La fase de **recuperación temprana** (entre 2 y 12 meses), que abarcó el 50% de los hogares afectados, en función del alcance de los daños. Entre otros tipos de ayudas, se ofreció: alojamiento transitorio, apoyo financiero, apoyo a los centros colectivos, reparación de techos —en el caso de viviendas con daños graves— y reparaciones estructurales. El 50% restante de los afectados recibió asesoramiento técnico y materiales de comunicación.
- La fase de **Recuperación** (más de 12 meses), que consistió en ofrecer soluciones de vivienda permanente a aquellas personas cuyas casas habían resultado completamente destruidas.



El proyecto reparó 670 techos conforme a un código de construcción que se mejoró tras el huracán.

Un año después del huracán, ya se había proporcionado alojamiento transitorio a 500 hogares y se habían reparado 2.000 techos (aproximadamente el 20% de los objetivos de la fase de recuperación temprana, sin incluir aquellos que pudieron recuperarse por sí mismos). Además, durante la fase de socorro se habían repartido más de 30.000 lonas de plástico. En el momento de la redacción de este informe, ya se había recibido financiación suficiente para cubrir una gran parte de los objetivos de vivienda permanente, si bien las actividades no habían comenzado aún.

COMPONENTES DEL PROYECTO

Basándose en las evaluaciones realizadas y en las preferencias de los donantes, la organización dio prioridad a la reparación de los techos dañados y —en el caso de los hogares más vulnerables cuya casa había resultado totalmente destruida— a la construcción de viviendas básicas de una sola habitación. Estas actividades se integraron dentro de un programa más amplio que también incluyó la distribución urgente de artículos no alimentarios y mejoras dirigidas a los centros colectivos.

REPARACIÓN DE TECHOS. Se repararon los techos de 670 hogares. No obstante, debido a que en las evaluaciones iniciales **se habían subestimado los daños estructurales**, unido al énfasis que se puso en el código de construcción y la falta de materiales de construcción dentro de la región, se produjo un aumento muy elevado de los costes de reparación que obligó a reducir el número de beneficiarios. Así pues, **se aplicaron “medidas provisionales” al 25% de los objetivos** siguiendo un enfoque ampliamente adoptado por el Sector que sirvió para señalar diferentes posibilidades de asistencia, en función de las condiciones estructurales (conformes o no conformes al código) y de la seguridad del lugar. En el caso de las viviendas no conformes al código (pero con posibilidad de ser reparadas), la organización llevó a cabo las reparaciones solicitando a los hogares que reforzaran la estructura de sus viviendas cumpliendo el código de construcción.

VIVIENDAS BÁSICAS. Dado el reducido tamaño medio de las familias de Dominica, la organización propuso construir inicialmente 225 alojamientos transitorios de madera, de 12 m². Sin embargo, estos alojamientos no cumplían el código de construcción de Dominica, el cual exigía una superficie habitable de al menos 18,5 m² que incluyera una cocina, un baño y un tanque séptico o de aguas sucias. En consecuencia, **fue preciso adaptar el diseño a una vivienda básica más amplia**, conforme a un diseño de planta ya aprobado, empleando materiales mejorados. Asimismo, los donantes aceptaron reducir el número de beneficiarios a 80.

Debido a que los mercados de materiales habían resultado gravemente dañados y a la escasez de mano de obra, **la organización decidió llevar a cabo las tareas de construcción de forma directa** para poder cumplir los plazos del proyecto, de manera que contrató a equipos de construcción y contratistas no certificados, asumiendo responsabilidades adicionales. En etapas posteriores, se puso más empeño en proporcionar capacitación a los carpinteros locales.



En el caso de los hogares vulnerables cuya casa había sido completamente destruida, se construyeron viviendas básicas siguiendo un diseño de estudio aprobado a nivel local. No obstante, fue necesario adaptar los objetivos debido a los costes.

SELECCIÓN GEOGRÁFICA DE DESTINATARIOS

En la fase de socorro, la organización —junto con otros cinco socios— seleccionó a 69 comunidades (un 42%) para proporcionarles asistencia en la reparación de las viviendas. La división de responsabilidades se llevó a cabo durante la distribución de artículos no alimentarios, que sirvió de base para que la organización pudiera seleccionar 12 comunidades destinatarias en las costas este y oeste de la isla. Posteriormente, todos los socios siguieron trabajando en las intervenciones en materia de alojamientos dentro de las mismas comunidades, con el fin de mantener los vínculos ya establecidos.

MONTAJE DE LA OFICINA Y CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO DE PROYECTOS

La organización no disponía de oficina en Dominica y tampoco había socios locales con experiencia en construcción y socorro de emergencia. Por tanto, para llevar a cabo el montaje de la oficina principal en la capital, así como de otros tres centros de apoyo en la región afectada, fue necesario realizar todas las gestiones desde cero, incluido el registro, la apertura de una cuenta bancaria y la contratación de más de 100 trabajadores, y todo ello en un período de seis meses.

Durante el montaje de la oficina, muchos de los carpinteros que habían recibido capacitación decidieron marcharse a otras organizaciones debido a los déficits de efectivo para los gastos operativos. Por otro lado, antes de abrir la cuenta bancaria se utilizó un servicio de transferencia de dinero para los gastos operacionales que planteaba un riesgo de exposición muy elevado, pues los miembros del personal llevaban consigo grandes cantidades de efectivo y también almacenaban y contabilizaban reservas muy cuantiosas en la propia oficina. Además, haber llevado a cabo transacciones en efectivo durante varios meses generó expectativas en el personal y los proveedores, que posteriormente generaron una cierta reticencia cuando se introdujeron los pagos mediante cheque.

El equipo del proyecto estuvo compuesto por 25 personas, entre las cuales figuró un jefe de equipo, un departamento de administración y logística (10 personas), un departamento de construcción (10 personas) y un departamento encargado de la participación de las comunidades (4 personas).

SELECCIÓN DE BENEFICIARIOS

El Ministerio de Servicios Sociales se ocupó de establecer una serie de criterios de vulnerabilidad, entre los cuales incluyó el nivel de pobreza, vulnerabilidades específicas, el tamaño de la familia y los hogares monoparentales. No obstante, también se tuvieron en cuenta otros factores como el nivel de los daños y la capacidad de recuperación del hogar (incluida la pérdida de los medios de subsistencia) a la hora de llevar a cabo la selección.

Por otro lado, se crearon comités de selección de beneficiarios en todas las comunidades destinatarias compuestos por representantes de los ayuntamientos locales, trabajadores sociales, personal de enfermería y otros representantes comunitarios, como docentes y líderes religiosos, a fin de garantizar una mayor rendición de cuentas.

Los ayuntamientos locales proporcionaron las listas de base y los comités se encargaron tanto de localizar otros hogares en situación de vulnerabilidad que no figurasen en la lista como de dar prioridad a según qué hogares con arreglo a los criterios acordados. Ya que la mayoría de las listas de base estaban incompletas, la organización celebró reuniones con la comunidad, habilitó un teléfono de emergencia y aprovechó las oficinas de los ayuntamientos locales como puntos de registro. No obstante, el proceso de selección se prolongó durante meses, especialmente en las comunidades de mayor tamaño, y no estuvo exento de dificultades. Por ejemplo, los comités no siempre estaban al corriente de todos los casos y había margen para manipular las listas en función de la cercanía personal.

En lo concerniente a las viviendas básicas, el equipo pudo elaborar un sistema para sopesar las vulnerabilidades, gracias a que ya había ganado más experiencia, de modo que los comités continuaron proporcionando información cualitativa, de cuya comprobación se ocupó la organización.

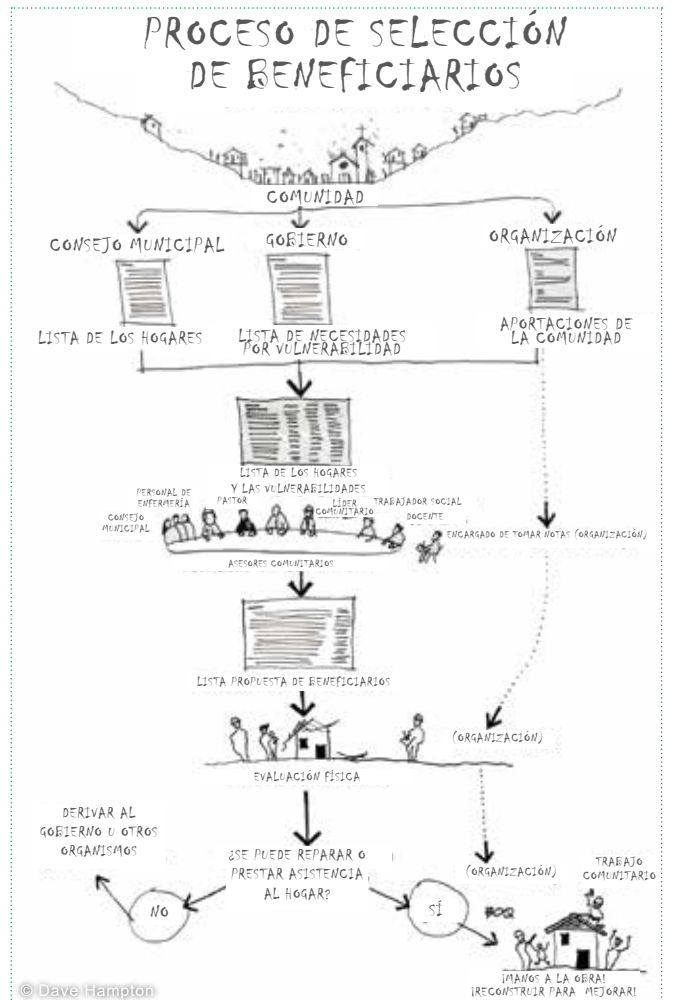
Así pues, se llevaron a cabo evaluaciones de daños en cada uno de los hogares de la lista propuesta, antes de decidir finalmente si se llevaría a cabo una intervención o si se derivaría el caso al Gobierno u otros organismos.

PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL REGISTRO

Dominica no cuenta con un registro de ciudadanos ni con un sistema de direcciones exhaustivo, y tampoco dispone de registro catastral. Además, muchas personas habían abandonado la isla después del huracán, de manera que las listas de los hogares de cada comunidad tuvieron que elaborarse desde cero en muchos casos. Por otro lado, la Evaluación de Daños de los Edificios que se llevó a cabo tras el paso del huracán no se había vinculado a hogares de forma individual y las coordenadas geográficas tampoco se habían compartido abiertamente. A la vista de estas circunstancias, ocho meses después de que ocurriera el desastre, la organización, en colaboración con el Gobierno, creó una base de datos unificada con los posibles beneficiarios que incluía, entre otros aspectos, las condiciones y el estado de las intervenciones de recuperación realizadas por los socios del Sector, con el objetivo de evitar que se produjeran solapamientos o carencias al llevar a cabo las labores de ayuda. El objetivo de dicha base de datos también consistió en transmitir notificaciones al Gobierno cuando los socios internacionales culminaban con éxito alguna de sus actividades, así como alertar sobre la necesidad de llevar a cabo intervenciones o inspecciones ulteriores.

MANO DE OBRA Y CAPACITACIÓN

En un principio, la organización había planeado proporcionar capacitación a 200 trabajadores cualificados y 1.500 no cualificados para que trabajasen con los equipos de construcción comunitarios. Sin embargo, al dar inicio al proyecto se pudo comprobar claramente que **apenas había trabajadores de la construcción disponibles en la isla**, teniendo en cuenta la magnitud de los daños. Esto podía deberse bien a la migración de la mano de obra antes del huracán o bien al hecho de que, dos semanas antes de la llegada del huracán María, el huracán Irma había afectado a islas vecinas con niveles salariales más altos y, por tanto, había atraído a los trabajadores de Dominica. Por si fuera poco, muchos contratistas habían perdido gran parte de sus equipos a causa del desastre. Todo ello generó tanto competencia como una inflación de precios que obligó a la organización a duplicar los salarios con respecto a los niveles registrados antes del huracán, a fin de seguir siendo competitiva (de 89 a 185 dólares EE. UU. por equipo, al día).



Durante el segundo mes de desarrollo del proyecto, la organización proporcionó capacitación a 90 carpinteros locales a través de sesiones de dos días de duración sobre técnicas de "reconstrucción para mejorar la seguridad" acordes al código nacional de construcción. Debido a la escasez de mano de obra, muchos de estos carpinteros comenzaron a trabajar por su cuenta o para otros organismos, por lo que la organización continuó afrontando una escasez de trabajadores.

Ante esta situación, la organización, junto con uno de los socios internacionales, decidió contratar a 40 trabajadores cualificados procedentes de otros países de la región, quienes llegaron seis meses después de que hubiera tenido lugar el desastre del huracán. Esto resultó posible gracias a que la Organización Económica de los Estados del Caribe Oriental permite la libre circulación de mano de obra. Los trabajadores migrantes recibieron un curso de capacitación inicial en su lugar de origen y la organización se encargó de cubrir el transporte, el alojamiento y la comida, y también les proporcionó un subsidio. Nueve meses después, la organización dio inicio a la segunda ronda de capacitaciones en colaboración con el mismo socio. En dicha ronda, se enseñaron competencias básicas de carpintería a 90 trabajadores locales (mediante un taller de clases de una semana de duración y otra semana de prácticas). El 25% de los trabajadores que mostraron las mejores aptitudes se incorporaron a los equipos de construcción para reemplazar a los trabajadores migrantes que debían regresar a sus hogares.

COORDINACIÓN Y ASOCIACIONES

Las actividades se coordinaron con el Gobierno nacional y los gobiernos locales, así como con los comités de gestión de desastres y los socios humanitarios, con el objetivo de armonizar las modalidades de intervención, acordar criterios de selección y maximizar los recursos disponibles. La organización se encargó de dirigir el Grupo de Trabajo Shelter Projects, celebró reuniones periódicas e hizo hincapié en la importancia de proporcionar capacitación sobre técnicas de construcción conformes a los códigos y de promover una mayor conciencia con respecto a estas.

La colaboración interagencial resultó ser indispensable para que el proyecto pudiera tener éxito en varios de sus ámbitos. Por ejemplo, a la hora de desplegar la capacidad de gestión de los alojamientos y la información, así como de cara a la recepción de donaciones en especie, la contratación y capacitación de la mano de obra migrante, y la movilización del voluntariado.



Se celebraron reuniones comunitarias durante los fines de semana y después del horario de trabajo para exponer los objetivos y el proceso del proyecto a las comunidades destinatarias.



Se utilizó una maqueta para explicar cómo llevar a cabo intervenciones seguras para la reparación de techos.

PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES

La organización llevó a cabo reuniones comunitarias introductorias al aire libre después del horario de trabajo, y también durante los fines de semana, para exponer los objetivos del proyecto y explicar tanto las actividades como el proceso de selección de los beneficiarios. Dichas reuniones se publicitaron en emisoras de radio muy conocidas y también a través de sistemas móviles de anuncios de interés público (altavoces), que recorrieron las comunidades. Estos últimos demostraron ser especialmente útiles, ya que los estragos causados por el huracán habían limitado en gran medida el suministro eléctrico y la transmisión de radio de la isla. Además de esto, se coloraron carteles en todas las localidades de la isla. Las reuniones comenzaron ofreciendo un servicio de ayuda a través del cual, el personal, que iba ataviado con placas de identificación, mantuvo encuentros individuales para responder a todas las preguntas y efectuar un registro de los posibles beneficiarios. Este servicio permitió presentar al personal del proyecto a las comunidades para que estas lo percibieran como más cercano y accesible. A continuación, se distribuyeron copias de las preguntas más frecuentes. Durante las reuniones se compartió el número del teléfono de emergencia, recalcando que funcionaría como una herramienta para la comunicación bidireccional con la organización.

También se distribuyeron copias impresas de las Directrices de Construcción de Dominica a las comunidades, junto con demostraciones realizadas con una maqueta de un techo.

Por último, cabe destacar que la radio y las redes sociales fueron resultando cada vez más eficaces a medida que las comunicaciones y otros servicios públicos volvían a la normalidad, varios meses después del paso del huracán.

MATERIALES Y SUMINISTROS

Los materiales y las herramientas se adquirieron fuera de la isla a través de pedidos realizados a proveedores locales y mientras tanto, se utilizaron todo tipo de materiales disponibles. En muchos casos, los proveedores se vieron obligados a utilizar recursos no habituales procedentes de zonas tan alejadas como Australia, pues la devastación causada por los huracanes que atravesaron la región había generado un aumento desorbitado de la demanda.

El abastecimiento directo planteó serios problemas, ya que, en ocasiones, los términos técnicos y las especificaciones se traducían incorrectamente; además, los proveedores incumplían las normas de calidad con bastante frecuencia y no entregaban las cantidades acordadas en los plazos correspondientes. En consecuencia, hubo que solicitarles que enviaran muestras antes de realizar los pedidos, lo que alargó aún más los plazos de entrega.

SIGUIENTES PASOS

Una vez finalizado el proyecto, la organización continuó proporcionando ayuda a la población afectada mediante programas de vivienda impulsados por los propietarios, así como a través del desarrollo de las capacidades técnicas y administrativas de los contratistas locales.

LISTA DE MATERIALES PARA LA REPARACIÓN DE UN TECHO ORDINARIO

Artículo	Cant.	Coste por ud. (USD)	Coste total (USD)
Cumbreras galvanizadas de 10'	3	25	75
24 chapas onduladas de hierro galvanizado convencionales de 10' x 33"	20	35	700
Pernos de expansión de 8"	6	3	18
Cintas de refuerzo, tirantes y escuadras metálicos	80	1,2	96
Clavos 2.5" + 3" + 4" + 5" (libras)	30	1,6	48
Tornillos galvanizados para techo 3"	800	0,15	120
Tornillos para las correas 4"	300	0,4	120
Madera tratada 2"x 4"x 10'	33	12	396
Madera tratada 2"x 6"x 20'	22	20	440
Madera tratada 2"x 8"x 16'	2	25	50
Madera tratada 4"x 4"x 16'	4	35	140
Revestimiento de madera contrachapada 0.5" T1-11	6	40	240
Días de trabajo (media)	16,5	70	1,155

PUNTOS FUERTES, PUNTOS DÉBILES Y LECCIONES APRENDIDAS



Se contrataron 40 trabajadores migrantes para participar en el proyecto gracias a la asociación establecida con otra organización que prestó apoyo para su contratación y capacitación.



Aunque los techos se repararon conforme al código en vigor, no se incluyeron mejoras estructurales, ni tampoco componentes relativos al agua, el saneamiento y los medios de subsistencia.

PUNTOS FUERTES

+ **La flexibilidad del proyecto y el hecho de contar con un equipo ágil y motivado** permitieron a la organización adaptarse al cambio de las necesidades, reajustar los planes en función de los problemas y de los cambios en las normativas, y cumplir los plazos (ampliados) en todo momento.

+ **Capacidad de organización y puntualidad.** La organización invirtió una cantidad considerable de fondos internos en el despliegue de un equipo experimentado procedente tanto de la sede como de otros países. Al cabo de tres semanas, se creó un equipo central de gestión del programa que funcionó durante toda la duración del proyecto.

+ **La selección de beneficiarios se efectuó con rapidez y eficacia.** Tras los actos de partida celebrados en las comunidades, los ayuntamientos locales llevaron a cabo un proceso de selección exhaustivo con el apoyo de la organización. Además, se establecieron mecanismos de retroalimentación que incluyeron oficiales dedicados exclusivamente a este aspecto.

+ **La respuesta con el resto de actores, incluido el Gobierno, se coordinó adecuadamente** en lo que respecta a la división geográfica del país, los criterios universales de selección de beneficiarios y el cumplimiento de las normas y las comunicaciones relativas a la construcción.

+ **Las asociaciones y colaboraciones interinstitucionales se escogieron y gestionaron adecuadamente** y fueron esenciales para poder culminar el proyecto con éxito. En este sentido, la coordinación de las labores permitió, entre otras cosas, traer trabajadores extranjeros y proporcionarles capacitación.

PUNTOS DÉBILES

- **Los sistemas administrativos, financieros, de monitoreo y de recursos humanos no fueron capaces de adaptarse al ritmo de trabajo de la organización.** Esto produjo retrasos en las contrataciones y dio lugar a que la administración y la presentación de informes de llevara a cabo de forma poco coherente o improvisada. La organización no logró movilizar apoyo suficiente de otras oficinas para subsanar estos problemas, principalmente debido a las restricciones de financiación.

- **El proyecto solo llevó a cabo reparaciones de techos** y en cierta medida, construcción de viviendas básicas. La mayoría de los donantes no permitieron la readaptación y los proyectos no incluyeron componentes relativos a agua, saneamiento e higiene ni a medios de subsistencia.

- **Todos los miembros del personal sobre el terreno eran nuevos y necesitaban más reuniones informativas y apoyo psicosocial.** Con frecuencia se hallaron desbordados ante el sufrimiento de los miembros de su comunidad, muchos de los cuales se veían acuciados por múltiples vulnerabilidades.

- **El uso del equipo de protección personal** en las zonas de obra se debería haber exigido de forma más estricta.

- La oficina carecía de acceso a Internet y tampoco dispuso de una base de datos durante los primeros seis meses. Por otro lado, **la organización también carecía de capacidad para desarrollar sistemas de gestión de proyectos e información** adaptados a sus intervenciones y al Sector. En este sentido, se debería invertir en la capacidad de estos sistemas "sin conexión" y en proporcionar capacitación para que el personal nacional adquiera competencias de gestión de la información.

- **El alcance y el presupuesto del proyecto no incluyeron los refuerzos estructurales** que necesitaban muchas de las viviendas dañadas para soportar un techo conforme a lo establecido en el código.

LECCIONES APRENDIDAS

- **El mercado laboral y de materiales debería haberse evaluado mejor** antes de preparar los planes del proyecto. Por ejemplo, los costes de los materiales y de la mano de obra se duplicaron, lo cual obligó a reducir de forma considerable el número de personas beneficiarias. Por otro lado, también se habría necesitado mayor capacidad de adquisición y logística.
- **La organización debe preparar la vertiente administrativa necesaria para desplegar una nueva operación de alcance nacional** en zonas afectadas por desastres. Un ejemplo de esto serían los aspectos relativos al preposicionamiento, la instalación de equipos de oficina y de tecnologías de la información, el registro, la apertura de cuentas bancarias, internet y sistemas de transferencia en efectivo.
- En la fase de preparación, **se debe brindar apoyo a los gobiernos a la hora de revisar y elaborar los códigos de construcción**, incluidas las especificaciones normalizadas sobre los materiales.
- **Si se hubiera prestado más atención a la capacitación se habría reducido la probabilidad de que los trabajadores abandonaran el proyecto.** Este hecho se supo reconocer en una fase posterior, pero apenas hubo margen de actuación a causa de la escasa capacidad de la organización durante los primeros meses posteriores al desastre.