
INDICE

• INTRODUCCION	5
• POLITICAS	5
• ACCIONES ANTES DEL DESASTRE	6
• EVALUACION	6
• CLASIFICACION DE DAÑOS	7
• PROCEDIMIENTOS	9
• ANEXOS	11

INTRODUCCION

El presente módulo tiene como finalidad servir como una sencilla herramienta para definir las acciones a realizar en materia de rehabilitación y reconstrucción de una zona que haya sufrido los estragos de un desastre. Su estructura ha sido configurada tomando en consideración tres períodos: antes, durante y después de un desastre. Su estudio se enfoca primordialmente a describir el proceso que habrá de ser iniciado después de 72 horas de haber ocurrido el siniestro, una vez que se haya logrado conjuntar toda la

información que permita realmente normar las acciones a ejecutar.

Es importante señalar que la primera evaluación que obtiene la Brigada de Primer Contacto debe ser completada con una evaluación más a fondo, la cual deberá ser estructurada conforme a los formatos que para tal efecto se han preparado. El tratamiento de dicho proceso evaluatorio es, precisamente, el objetivo de este módulo.

POLITICAS

En este apartado se plantea el proceso para la realización de cualquier programa de reconstrucción posterior a un desastre.

De igual manera, debe entenderse que aquí se abordará este aspecto delimitando las funciones de quienes intervienen en la definición de los programas a realizar.

En primer lugar deberá contarse con los servicios de un técnico en rehabilitación y reconstrucción, con el fin de que los daños puedan ser organizados y evaluados correctamente. Dicho experto será el responsable de recabar y clasificar la información que vaya recibiendo de la Brigada de Primer Contacto.

Los equipos de evaluación tendrán su cargo la responsabilidad de realizar las evaluaciones de daños bajo los siguientes criterios:

- A. Reporte de daños mayores. (Construcciones colapsadas o inhabitables; afectación significativa de la producción o distribución de bienes básicos).
- B. Reporte de daños medios. (Construcciones con riesgo en su utilización; afectación media de la producción o distribución de bienes básicos).
- C. Reporte de daños menores. (Construcciones con daños mínimos; afectación mínima de la producción o distribución de bienes básicos).

Para conocer los parámetros de estos incisos podrá consultarse el módulo 3202.

Una vez obtenida la información, los equipos de evaluación deberán transmitirla en un lapso no mayor de 24 horas al técnico en rehabilitación y reconstrucción, el cual a su vez la turnará al COE para su análisis.

Con la información en su poder, el técnico en rehabilitación y reconstrucción elaborará un reporte general de daños y una estimación sobre el costo de la rehabilitación, con el objeto de someter al COE los programas tentativos para la reconstrucción.

Para este reporte, consultar formato No. 3403-1 (anexo 1).

Una vez analizados los proyectos de reconstrucción, éstos serán autorizados por el COE.

Los datos que se recaben deberán facilitar las siguientes actividades:

- A) Número de edificaciones afectadas, con indicación de los niveles de afectación, lo cual servirá paralelamente como un inventario de edificaciones que pueden ser utilizadas.
- B) Demanda de la población afectada que deberá ser alojada en albergues, en primer instancia.

- C) Número de familias damnificadas, con indicación de sus necesidades inmediatas de atención.
- D) Costos estimados de la reconstrucción, con indicación de los programas por tipos de ayuda que conviene realizar.
- E) Programas tentativos de ejecución, con el fin de determinar el tiempo estimado para la realización de los trabajos que correspondan.
- F) Otras instancias que eventualmente podrían intervenir en los programas de ayuda.
- G) Definición de áreas que deberían recibir ayuda de la Cruz Roja Mexicana.

Los programas deberán ser objeto, durante su ejecución, de un constante proceso de control y evaluación.

Se debe subrayar que la actividad de reconstrucción y rehabilitación económica es una fase que se origina inmediatamente después de ocurrido un desastre; pero su ejecución, por lo general, rebasa el tiempo considerado como de emergencia, por lo cual resulta significativo e importante establecer detalladamente los fundamentos para su realización, con base en una planificación lo más precisa que sea posible.

ACCIONES ANTES DEL DESASTRE

Con el fin de que durante un desastre, conflicto armado, tensiones o disturbios internos las evaluaciones sean realizadas adecuadamente, se requerirá llevar a cabo una serie de acciones tendientes a la previsión.

La capacitación del personal que desempeña esta labor, así como el aprovechamiento de los recursos materiales de apoyo, serán los objetivos prioritarios durante esta etapa.

Las acciones a ejecutar antes del desastre son las siguientes:

1. Promover y difundir las actividades inherentes al área, con el objetivo de reclutar voluntarios para

participar en esta tarea.

2. Capacitar al voluntariado en los aspectos teóricos y prácticos contenidos en este módulo.
3. Participar en simulacros organizados por la Institución.
4. Motivar al voluntariado acerca de la importancia del seguimiento de estos programas, para garantizar con ello una mayor eficiencia frente a las eventualidades.
5. Suministrar y controlar los formatos y materiales relacionados con esta labor.
6. Las personas que participen en esta tarea deberán someterse a exámenes médicos y psicológicos que permitan determinar su capacidad para participar en una eventualidad.

EVALUACION

He aquí la actividad más importante para llevar a cabo la reconstrucción o rehabilitación, por lo cual debe considerarse un aspecto esencial: La evaluación para la reconstrucción. Esta se realiza en el menor tiempo posible y por equipos dedicados exclusivamente a tal tarea, pues de lo contrario podrían efectuarse evaluaciones con premura, lo cual arrojará datos inexactos.

Para llevar a cabo la evaluación se deberá contar con los siguientes recursos:

- A) Formato de evaluación de daños. (Formato No. 3403-2)
- B) Bolígrafos. (No utilizar lápiz o pluma fuente)
- C) Equipo de seguridad personal (Peto de identificación, lámpara sorda, casco protector, ropa apropiada para la zona de siniestro que se vaya a evaluar, cinta métrica).
- D) Transportación. (Ver módulo 3206).
- E) Equipo de radiocomunicación portátil. (Ver módulo 3204).

Actividades previas a la evaluación

Una vez que el técnico en rehabilitación y reconstrucción haya reunido los primeros datos proporcionados por los equipos de rescate, transportes y radiocomunicación (ver módulos respectivos), se procederá a integrar los equipos de evaluación, los cuales deberán quedar formados cuando menos por dos personas y, de ser posible, con un perito en estimación de daños.

Los equipos de evaluación deberán sustentar los siguientes criterios básicos:

- La proporcionalidad de sus actividades; esto es: la concentración de daños en las zonas asignadas.
- Y lo más importante: el tiempo disponible para evaluar.

Debe recordarse que lo óptimo es que en el lapso de las primeras 24 horas siguientes al desastre, el técnico tenga en su poder toda la información necesaria para poder elaborar el reporte general de daños y la estimación del costo de la rehabilitación.

Una vez que los equipos de evaluación se hayan concentrado en su área, iniciarán su labor llenando los

formatos respectivos. (Ver anexos de este módulo).

Deberán entregar los formatos con los datos recabados a la oficina del técnico en rehabilitación y reconstrucción. (Los criterios para la clasificación de daños han sido señalados en las páginas 7 y 8).

Por último, los equipos de evaluación deberán estar al pendiente para el caso de que se requiera mayor información acerca de las áreas que hayan examinado.

Con la información en su poder, el técnico procederá conforme a lo indicado en el apartado relativo a Políticas (Ver página No. 5).

Es necesario subrayar que una evaluación de este tipo significa recabar y procesar los datos que habrán de permitir a los directivos determinar los programas de ayuda, de acuerdo con las posibilidades de la Institución. Debe recordarse que el apoyo de la Cruz Roja tiene, en principio, un carácter auxiliar y complementario; y que solamente si las circunstancias lo exigen y si cuenta con los recursos necesarios, podrá implementar programas de asistencia por períodos de tiempo de mayor amplitud.

He aquí comprobado lo imprescindible que resulta obtener una evaluación lo más acertada posible.

CALIFICACION DE DAÑOS

Los equipos de evaluación deben proveer información homogénea, de tal manera que el técnico en rehabilitación y reconstrucción pueda concentrarla rápida y sencillamente.

Para normatizar su aplicación, en este apartado se establecen los niveles de clasificación de daños:

NIVEL 0

Cuando como consecuencia de un desastre no se produce daño alguno.

NIVEL 1

Daños mínimos cuya solución no implique más de

72 horas de trabajo. Para ejemplificar este nivel conviene citar los siguientes casos:

- A) **INUNDACIONES:** Cuando efectúen terrenos que no sean de cultivo; daños en habitaciones cuya restauración sólo exija trabajos mínimos y elementos (v. gr.: limpieza); rehabilitación de grado menor en instalaciones de servicios básicos.
- B) **EPIDEMIA:** Cuando su extensión entre la población no sobrepase las 50 personas.
- C) **ERUPCIÓN VOLCÁNICA:** Cuando el grado de contaminación del ambiente sea inferior a los 250 puntos.
- D) **HURACAN:** Cuando los daños a los servicios y habitaciones no hayan alterado la estructura

básica de los mismos. (Ventanas y puertas dañadas, instalaciones con deterioros mínimos).

E) TERREMOTOS: Cuando la reparación de los servicios e instalaciones no requiere de más de 72 horas de trabajo, y las estructuras no hayan resentido ninguna alteración.

F) AFECTACION NUCLEAR: Cuando la contaminación no provoque alteraciones severas en los sistemas ecológicos y en la vida humana.

NIVEL 2

Las estructuras y sistemas básicos sufren daños que pueden ser rehabilitados en períodos mayores a las 72 horas de trabajo, pero sin llegar a requerir más de 750 horas.

Como ejemplos se pueden citar las siguientes situaciones:

A) INUNDACIONES: Cuando han resultado afectadas tierras de cultivo, haya habido pérdidas de ganado y la estructura de las habitaciones se haya deteriorado al grado de causar derrumbes de muros y fracturas en las columnas, losas, castillos y trabes; o cuando las instalaciones y servicios básicos presenten desperfectos semejantes.

B) EPIDEMIAS: Cuando su extensión afecta a más de 50 personas, pero no sobrepasa las 500.

C) ERUPCION VOLCANICA: Cuando afecte el medio ambiente en un grado de contaminación mayor a 250 puntos, sin que los flujos de lava lleguen a tocar poblaciones, pero sí tierras de cultivo.

D) HURACAN: Cuando los servicios y habitaciones hayan resentido daños del mismo grado que el determinado para el caso de las inundaciones.

E) TERREMOTOS: Cuando los servicios y habitaciones resientan daños que no permitan su uso y existan riesgos en su utilización. Respecto de las habitaciones en particular, cuando haya fracturas en columnas, losas, castillos y trabes, deterioro en instalaciones y, además, derrumbe o mínima resistencia de muros.

F) AFECTACION NUCLEAR: Cuando las alteraciones que provoque impidan el uso de servicios y habitaciones por un período de 9 a 12 semanas.

NIVEL 3

Daños de extensión y cuantía bastante severas, cuya restauración implique construir nuevamente todo lo afectado, para lo cual resulten necesarias más de 750 horas de trabajo.

Ejemplos:

A) INUNDACIONES: Cuando provoquen el colapso de habitaciones, daños en terrenos de cultivo, pérdidas considerables de ganado y destrucción completa de servicios.

B) EPIDEMIAS: Cuando su extensión afecte a una población superior a las 500 personas.

C) ERUPCIONES VOLCANICAS: Cuando el flujo de lava alcance poblaciones, lo cual implica total destrucción de lo que el magma encuentra a su paso.

D) HURACAN: Cuando las habitaciones y servicios resultan totalmente abatidos.

E) TERREMOTOS: Cuando sus efectos ocasionan colapso y deterioros de grado mayor en las habitaciones y servicios públicos.

F) AFECTACION NUCLEAR: Cuando sus efectos provocan la imposibilidad de uso de habitaciones y contaminación mortal del medio ambiente.

Ahora bien, para que la evaluación facilite el cálculo económico de las acciones a efectuar es necesario que los equipos encargados midan en cada área la superficie aproximada que resultó afectada, lo cual permitirá al técnico en rehabilitación y reconstrucción aplicar fórmulas para elaborar los presupuestos correspondientes.

Para conocer el número de metros cuadrados afectados, los equipos de evaluación, cuando sea posible, tomarán las medidas de las habitaciones dañadas, señalarán el nivel de su deterioro y aplicarán la siguiente fórmula:

A) $\text{ANCHO} \times \text{ALTURA} = \text{METROS CUADRADOS}$
(para los muros)

B) $\text{ANCHO} \times \text{LARGO} = \text{METROS CUADRADOS}$
(losas o techos)

En caso de que la edificación afectada tuviera más de una planta, se multiplicará la superficie de ésta por el número de pisos existentes, mediante la siguiente fórmula:

A) $\text{ANCHO} \times \text{ALTURA} = \text{METROS CUADRADOS}$
 $\text{NUMERO DE PISOS} = \text{METROS CUADRADOS TOTALES DE MUROS AFECTADOS}$

B) $\text{ANCHO} \times \text{LARGO} \times \text{NUMERO DE LOSAS} = \text{M}^2 \text{ TOTALES}$

Para completar los elementos de evaluación, a continuación se muestra un esquema de las partes fun-

damentales de una edificación, cuyo reconocimiento resulta imprescindible para poder catalogar el grado de

deterioro de las mismas.

PROCEDIMIENTOS

Enseguida se detallan los puntos a seguir cuando se proceda a ejecutar las acciones de reconstrucción.

1. En situación de desastre

Después de la evaluación primaria, el técnico en rehabilitación y reconstrucción deberá presentar un informe a las autoridades inmediata superior, a través de los conductos correspondientes.

En dicho informe se detallarán los daños sufridos y sus niveles; asimismo, se propondrán los programas requeridos para la rehabilitación y se indicarán tanto el período estimado para su realización, como el monto económico de la misma.

En este punto debe considerarse la participación de las autoridades gubernamentales o de otras dependencias e instituciones que planteen u ofrezcan su colaboración, o a las que se haya invitado, cuya aportación de recursos servirá para ampliar los beneficios de estos programas.

Al momento de definir la participación de cada institución debe elaborarse una minuta en la que se consignen, cuando menos, los siguientes datos:

A) Lugar, hora y fecha de la reunión.

B) Nombre de cada representante y el de la institución a la que pertenece.

C) Acuerdos tomados, con la indicación precisa de la responsabilidad y tareas de cada institución.

D) Firma de cada representante.

Una vez que el Consejo Nacional de Cruz Roja Mexicana haya determinado los programas a realizar, deberá formarse un expediente para registrar cada programa y las acciones que del mismo se lleven a cabo.

Resulta obvio considerar que cada programa habrá de tener diferentes procedimientos. En este módulo únicamente han sido estudiados los lineamientos para las acciones más comunes.

ANEXOS

ANEXO 1
 CRUZ ROJA MEXICANA
FORMATO 3403-1

REPORTE GENERAL DE DAÑOS						
	TIPO DE EDIFICACION					
	V	I	C	H	E	O
EDIFICACIONES						
CON DAÑOS MAYORES						
CON DAÑOS MEDIOS						
CON DAÑOS MENORES						

AFECTACION DE SERVICIOS BASICOS		NUMERO DE FAMILIAS AFECTADAS	
ALIMENTACION	_____	TOTALMENTE	_____
ENERGIA ELECTRICA	_____	PARCIALMENTE	_____
AGUA	_____		
TRANSPORTE	_____		
COMUNICACIONES	_____		

MONTO ESTIMADO DE LA REHABILITACION:

CRUZ ROJA MEXICANA

FORMATO 3403-2

OBSERVACIONES



FORMATO

1 IDENTIFICACION DEL PREDIO	Calle _____ _____ _____		Número Oficial	
	Colonia _____ _____ _____		Superficie	

2 USO DEL PREDIO	() ₁ Vivienda () ₂ Vivienda y comercio () ₃ Vivienda y servicios () ₄ Baldío () ₅ Otros _____
-----------------------------------	---

3 CONDICIONES FISICAS DEL INMUEBLE	() ₁ Derrumbe Total () ₂ Derrumbe parcial () ₃ Deteriorado por el desastre que se trata () ₄ Deteriorado po el tiempo () ₅ Otros _____
---	--

4 CONDICIONES EXTERIORES	EDIFICIOS COLINDANTES () ₁ ASENTAMIENTOS () ₂ DESPLOMES () ₃ DERRUMBES			
	BANQUETAS DAÑADAS () ₁ SI () ₂ NO			
	SERVICIOS AFECTADOS () ₁ AGUA () ₂ LUZ () ₃ DRENAJE () ₄ NINGUNO			

5 CLASIFICACION DE LA ZONA	() ₁ Habitación popular () ₂ Habitacional I () ₃ Habitacional II () ₄ Industrial () ₅ Servicios () ₆ Mixto () ₇ Sitio Histórico
---	---

6 IDENTIFICACION DEL INMUEBLE	SUPERFICIE CONSTRUIDA				EDAD () ₁ 0-20 AÑOS () ₂ 21-40 AÑO S () ₃ MAS DE 40 AÑOS			
	NIVELES		IDENTIFICACION DE VIVIENDA TIPO		1 2 3 +3	Integrado Común Incompleto	Cocina Comedor Area-Común Tapanco	
	VIVIENDAS							
	FAMILIAS POBLACION							

IDENTIFICACION
DE LA
CONSTRUCCION
Y FALLAS

7

	FISURAS						FLEXION				GRIETAS				FRACTURAS				COLAPSADAS											
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
A. CIMENTOS																														
B. TRABES Y-O CERRAMIENTOS																														
C. COLUMNAS Y-O CASTILLOS																														
D. PISOS																														
E. TECHOS																														
F. MURDOS																														
G. ACABADOS																														
% fallas tipo estructura () 0-25 () 26-50 () 51-75 () 76-100																														
A) CIMENTACION	B) TRABES Y-O CERRAMIENTOS					C) COLUMNAS Y-O CASTILLOS					D) PISOS					E) TECHOS					F) MUROS					G) ACABADOS				
PIEDRA BRASA	1 concreto					1 concreto					1 concreto					1 terrado					1					1 cemento				
CONCRETO ARMADO	2 acero					2 acero					2 tierra					2 bóveda					2 adobe					2 yeso				
	3 madera					3 madera					3 madera					3 concreto armado					3					3 recubrimiento				
LOSA DE CIMENTACION	4 sin trabes					4 sin columnas					4 recubrimientos					4 madera					4 madera					4 azulejo				
LOSA DE ACERO	5 cerramientos					5 y-o castillos										5 lámina					5					5 aplanado				
																6 mixtos														
OBSERVACIONES:																														

IDENTIFICACION
DE LAS
INSTALACIONES
Y FALLAS

8

	COMUN	INDIV	MIXTO	MATERIAL						% FALLA	A) ELECTRICA	B) SANITARIA	C) HIDRAULICA
				1	2	3	4	5	6				
ELECTRICA											1 visible	1	1 galvanizada
											2 p.v.c		2 asbesto
SANITARIA											3		3 cobre
											4 a cielo abierto		4 p.v.c.
HIDRAULICA													
OBSERVACIONES													

LOCALIZACION
DEL PREDIO

9

	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8

RECOMENDACIONES

--

CLASIFICACION () 1 reparación menor () 2 rehabilitación () 3 demolición y-o reconstrucción () 4 sin daños () solicitar peritaje
JUSTIFICACION