



Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)

29 de julio 2022

Objetivo: Que los participantes conozcan los pasos y elementos que constituyen la EVALUACIÓN DE DAÑOS Y ANÁLISIS DE NECESIDADES (EDAN), e identifiquen la utilidad del proceso en la atención de emergencias y la administración de la gestión de riesgo .

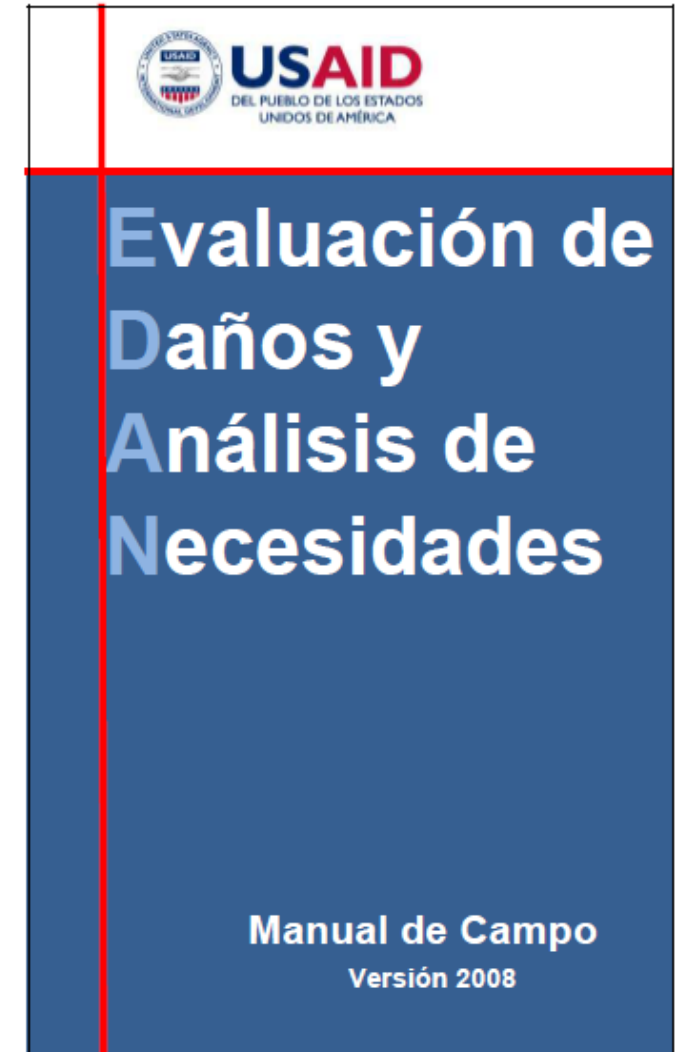
Introducción a Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)

La Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN)

Es un procedimiento estandarizado que permite conocer el tipo y grado de afectación ante la presencia de un fenómeno perturbador.

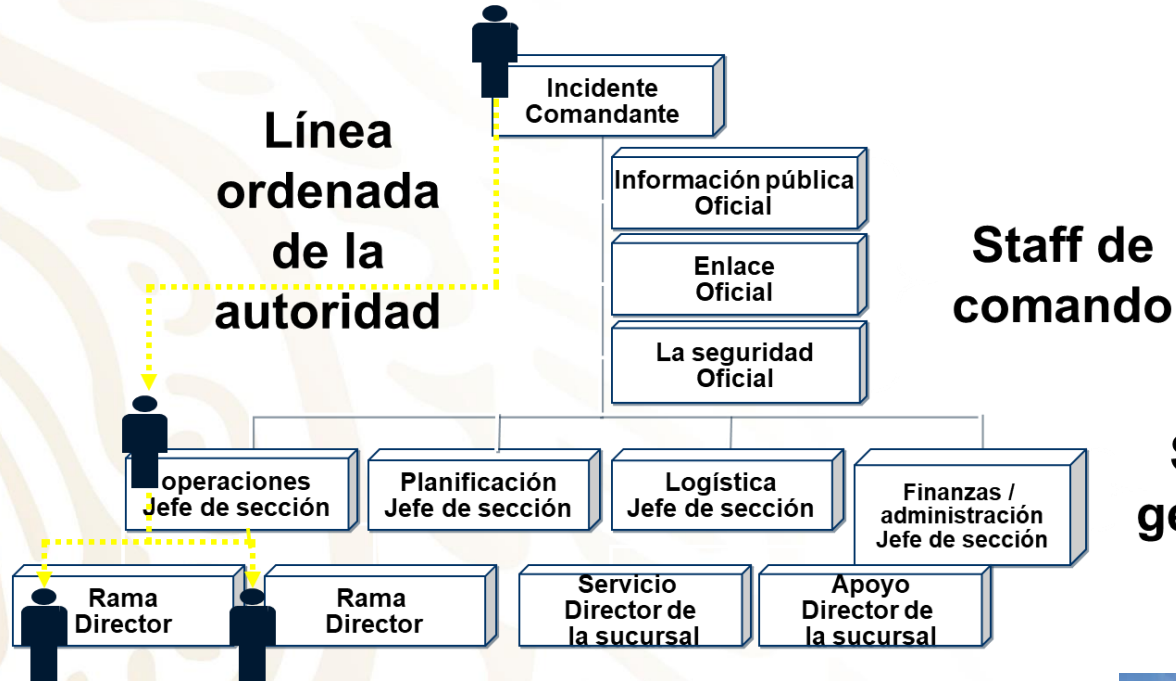
Su desarrollo inicial se enfoca sobre la atención, sobre la salud, las líneas vitales, la vivienda, edificios públicos e infraestructura productiva. Lo cual permite establecer un **análisis de las necesidades inmediatas**.

Dirigido principalmente a UEPC y UMPC, primeros respondientes



SCI Y TOMA DE DECISIONES

Implementación del SCI ,
• COMANDO UNIFICADO



Staff general



Afectaciones causadas por el paso de un fenómeno Natural



Catástrofe ¿natural?



- Al resultado de la ocurrencia de uno o más **agentes perturbadores severos y o extremos, concatenados o no, de origen natural, de la actividad humana o aquellos provenientes del espacio exterior**, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que **por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.**



Fenómenos Naturales Perturbadores



Fenómeno Geológico

Agente perturbador que tiene como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos, las erupciones volcánicas, los tsunamis, la inestabilidad de laderas, los flujos, los caídos o derrumbes, los hundimientos, la subsidencia y los agrietamientos



Fenómeno Hidrometeorológico

Agente perturbador que se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: ciclones tropicales, lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales, costeras y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías; ondas cálidas y gélidas; y tornados.



Fenómeno Astronómico

Eventos, procesos o propiedades a los que están sometidos los objetos del espacio exterior incluidos estrellas, planetas, cometas y meteoros. Algunos de éstos fenómenos interactúan con la tierra, ocasionándole situaciones que generan perturbaciones que pueden ser destructivas tanto en la atmósfera como en la superficie terrestre, entre ellas se cuentan las tormentas magnéticas y el impacto de meteoritos.

Fenómenos Antropogénicos Perturbadores



Fenómeno Químico-Tecnológico

Agente perturbador que se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames.



Fenómeno Socio-Organizativo

Agente perturbador que se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de población, tales como: demostraciones de inconformidad social, concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, accidentes aéreos, marítimos o terrestres, e interrupción o afectación de los servicios básicos o de infraestructura estratégica.



Fenómeno Sanitario-Ecológico

Agente perturbador que se genera por la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos.

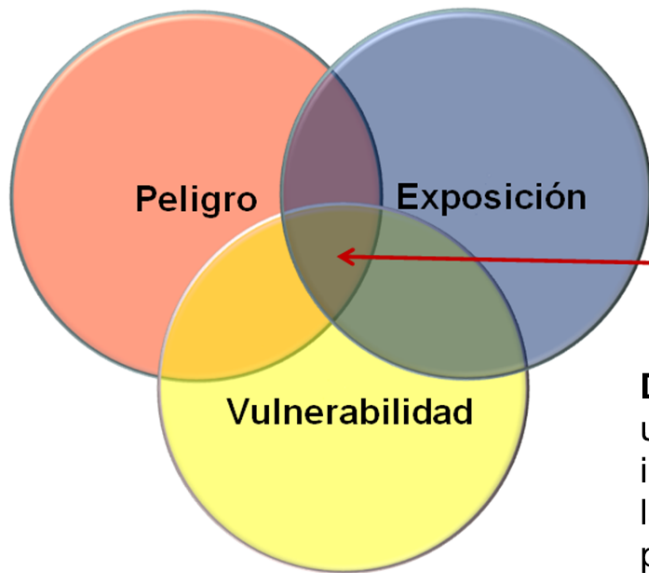
Construcción social de riesgos



**Riesgos
no gestionados**



**Desastres
anunciados**



Riesgo =

$$f(\text{Peligro} \times \text{Vulnerabilidad} \times \text{Exposición})$$

Preparación

Daños o pérdidas probables sobre un agente afectable, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la presencia de un agente perturbador;

Impacto Probabilidad	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Muy alta					Extremo
Alta				Alto	
Media			Medio		
Baja		Bajo			
Muy baja					

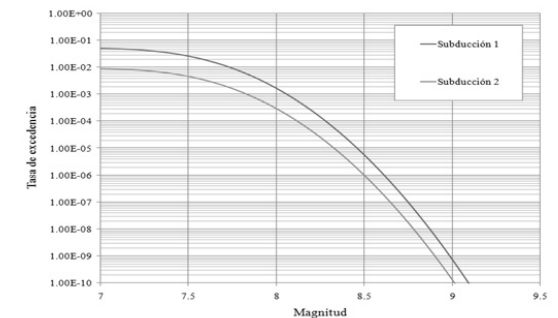


Figura 7 Tasas de excedencia de magnitudes para dos fuentes de sismos característicos con distinta sismicidad

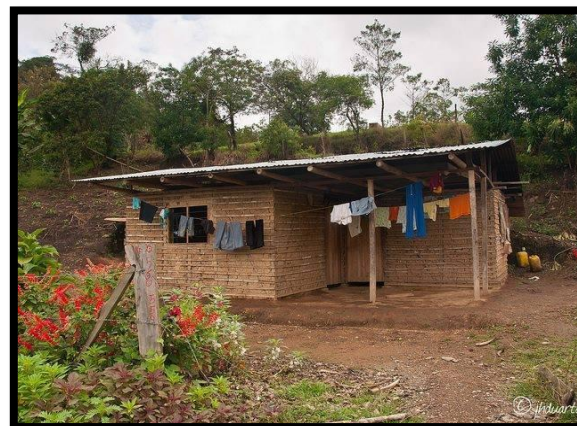
Vulnerabilidad: Susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales.



Vulnerabilidad: Susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales.



Vulnerabilidad: Susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales.





Identificación de Vulnerabilidad y Capacidades

- **Vulnerabilidad** : Susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales.
- La vulnerabilidad no se reduce a un **listado de recursos materiales** dispuestos para afrontar un evento destructivo
- **Aspectos físicos, sociales, económicos, educativos, políticos y culturales** entre otros, contribuyen a la conformación de la llamada **vulnerabilidad global**.
- Las **acciones de socorro** deberían satisfacer las **necesidades inmediatas** originadas en la emergencia y a la vez promover **el desarrollo sustentable**.

Identificación de Vulnerabilidad y Capacidades

En la siguiente matriz se expone, la relación vulnerabilidad (V) y capacidad (C) en tres categorías

Categoría	Vulnerabilidad (V)	Capacidad (C)
Fisco / Material	<ul style="list-style-type: none">• Escases de recursos materiales y económicos ubicados en tierras marginales• ausencia de ahorros y seguros• deficiente estado de salud• baja cobertura de servicios públicos	Capacidad para: <ul style="list-style-type: none">• recuperar materiales en áreas destruidas• Almacenar alimentos• Recolectar parte de los afectados y sembrar nuevamente , para generar nuevos empleos temporales y definidos
Social/Orga nizacional	<ul style="list-style-type: none">• Comunidades Marginadas social o políticamente• Poblaciones expuestas a conflictos armados o disturbios	Aun cundo se han perdido bienes, se conservan: <ul style="list-style-type: none">• Habilidades y conocimientos• Una apropiada organización familiar y comunitaria (lideres, lazos étnicos y religiosos) hará más fuerte y rápida su recuperación.
Actitud/ Motivación	<ul style="list-style-type: none">• Comunidades que, en forma fatalista se perciben a si mismas como victimas.• Dependientes• Postura supeditada al contexto y a los aspectos culturales	<ul style="list-style-type: none">• Comunidades que comparten su deseo de superación• La crisis es un catalizador de los esfuerzos individuales en un proceso donde el pueblo demuestra su capacidad y competencia.

Riesgo: Daños y pérdidas probables



Peligro

Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno perturbador

- De cierta Intensidad
- En un sitio determinado
- En un periodo



Vulnerabilidad

Susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas

Factores:

- Físicos
- Sociales
- Económicos
- Culturales...



Exposición

Cantidad de personas, bienes, infraestructura, medio ambiente y sistemas que son susceptibles de ser dañados o perdidos [\$, vidas]

¿Qué es el riesgo?

$$Riesgo = \frac{Amenaza * Vulnerabilidad}{Capacidad}$$



La Ley General de Protección Civil (LGPC) y la Gestión Integral de Riesgos (GIR)

- Proceso de planeación, participación, evaluación y **toma de decisiones**.
- Basado en el **conocimiento de los riesgos y su construcción social**.
- Deriva en un modelo de **intervención gubernamental y de la sociedad en su conjunto**.
- Para implementar **políticas, estrategias y acciones**.
- El fin último es la **previsión, reducción y control permanente del riesgo de desastre**.
- Es parte intrínseca de los **procesos de planificación y del desarrollo sostenible**.
- Logrando **entornos más seguros, más humanos y resilientes**.



38 fenómenos (LGPC, 2: XXI y XXIII al XXVII)

1. Tormentas magnéticas, 2. Impacto de meteoritos, 3. Caída de objetos del espacio exterior (como basura espacial), 4. Sismos (> VI Mercalli), 5. Erupciones volcánicas destructivas, 6. Tsunamis, 7. Deslizamiento por inestabilidad de laderas, 8. Declinación por flujos, caídos o derrumbes, 9. Hundimientos, subsidencias y agrietamientos, 10. Ciclones tropicales, 11. Lluvias extremas, 12. Inundaciones pluviales y fluviales, 13. Tormentas de nieve, 14. Tormentas de granizo, 15. Tormentas de polvo o electricidad, 16. Heladas, 17. Sequías, 18. Ondas cálidas (altas temperaturas extremas), 19. Ondas gélidas (bajas temperaturas extremas), 20. Tornados, 21. Incendios urbanos, 22. Incendios de pasto o forestales, 23. Explosiones, 24. Fugas tóxicas, 25. Radiaciones, 26. Derrames peligrosos, 27. Epidemias, 28. Plagas, 29. Contaminación (mortífera) del aire, agua o suelo, 30. Contaminación (mortífera) de alimentos, 31. Demostraciones (extremas) de inconformidad social, 32. Concentraciones masivas de población (estampida letal), 33. Atentados terroristas (o de patrón similar en letalidad), 34. Sabotajes (mortíferos/destructivos), 35. Vandalismo (extremo), 36. Accidentes aéreos, marítimos o terrestres (mortíferos), 37. Interrupción o afectación (severa) de servicios básicos, 38. Interrupción o afectación (severa) de infraestructura estratégica.

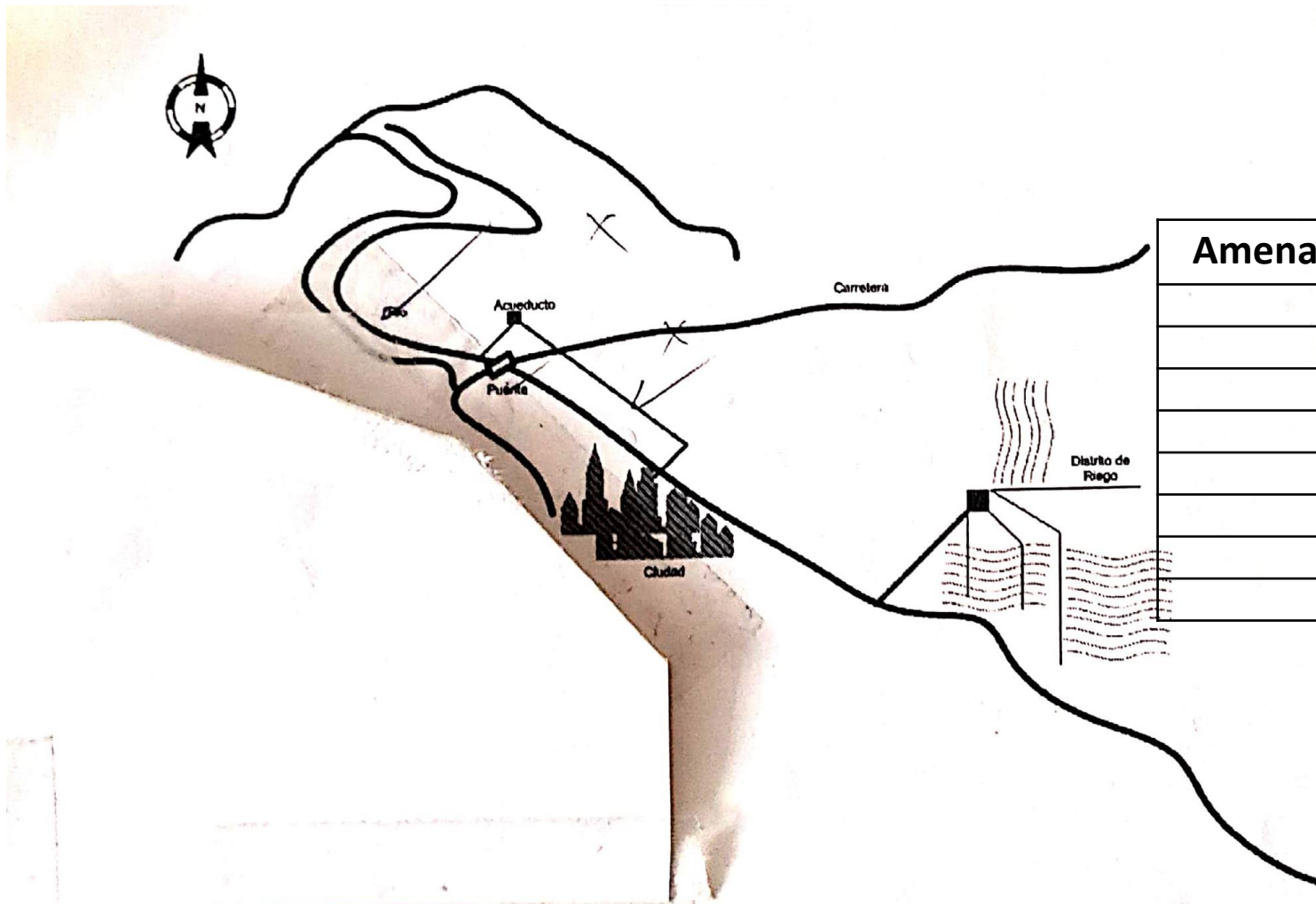






La Paz, Bolivia
Fuente: Gustavo Wilches-Chaux





Amenaza	Vulnerabilidad	Riesgo	Reducción

Datos Históricos:

- Lluvias estacionales (2 periodos anuales abril-junio y octubre-diciembre).
- Inundaciones del valle (cada 5 a 7 años con ENSO – Fenómeno del Niño).
- Deslizamientos en la cordillera durante periodos invernales.

Línea Base:

- Población rural de 8000 habitantes y urbana de 10000.
- Economía basada en la agricultura, minifundios en la cordillera y agroindustria en el valle.
- Aspectos ambientales: deterioro de la cuenca, deforestación y disminución de las fuentes de agua para consumo humano durante el verano.

EQUIPO EDAN (E-EDAN)

Equipo de trabajo

- Desarrolla una **acción mancomunada**,
- **Cada miembro cumple un papel específico**
- Ajustada **interdependencia**

Para que cada equipo rinda eficazmente, debe tener claro:

- su misión y funciones,
- la misión le dará un fundamento a su existencia.

Para el equipo EDAN:

La misión es evaluar daños y analizar necesidades para responder con eficiencia y en forma inmediata a un evento.



EQUIPO EDAN (E-EDAN)

Equipo de trabajo constituido por personas cuya misión fundamental es **evaluar los daños y analizar las necesidades posteriores a un desastre**.

Este trabajo puede ser **realizado por personal local o foráneo**; por una o dos personas, un grupo o un equipo. Cada una de estas formas tiene sus ventajas y limitaciones.

Procedencia del personal

- Personal local
- Personal Foráneo

Cantidad de evaluadores

- Evaluador individual
- Dos personas
- Grupo de especialistas



EL EQUIPO EDAN

La integración ideal, es la siguiente:

- **Un coordinador;**
- **Un equipo de colaboradores,** preferiblemente con formación técnica o profesional (ingeniero o arquitecto, geólogo, médico o enfermera, trabajador social, entre otros); y
- **Voluntarios provenientes de organizaciones** como Bomberos, Protección -Defensa Civil, Cruz Roja o de instituciones no relacionadas con los desastres



La efectividad de la evaluación se garantiza con:

- La utilización de **personal entrenado o calificado.**
- El uso de método único, **criterios estandarizados y procedimientos rutinarios de reportes.**
- Disposición inmediata de los recursos para llevar a cabo el método de evaluación:
 - ✓ Transporte
 - ✓ Comunicación
 - ✓ Apoyo logístico
 - ✓ Centro de Mando
 - ✓ Identificación previa de áreas donde se espera que los daños sean mayores.
 - ✓ Iniciación de las evaluaciones en las primeras 8 horas del impacto.



EL EQUIPO EDAN DEBE TENER CLARO QUE SUS OBLIGACIONES INCLUYEN:

- Desplazarse y **trabajar directamente en terreno**.
- Dedicar todos sus **esfuerzos a registrar, en los formatos correspondientes** y con el **máximo de exactitud posible**, los daños presentes.
- La evaluación de daños debe hacerse **metódica y rápidamente**.
- **Entregar los informes en los tiempos previstos a la autoridad** que le ha asignado la tarea. es ésta quien debe **tomar las decisiones, ejecutar medidas de asistencia** y diseñar técnicas efectivas para la reducción de los efectos presentes y futuros.



EVALUACIÓN DE DAÑOS

Consiste en **la Identificación y registro cualitativo y cuantitativo**, de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un fenómeno perturbador

De acuerdo al **alcance** podrá ser:

General, consiste en **una valoración global de las circunstancias; permite apreciar integralmente las consecuencias del evento**, hacer un análisis de las necesidades y proponer acciones prioritarias dentro de la mayor objetividad posible.

Específica, se basa **en un detallado análisis de los daños ocasionados por el evento**. Se efectúa por cada sector, con la participación de profesionales y especialistas, el empleo de métodos específicos y el tiempo que sea necesario



TIPOS DE EVALUACIÓN

Conforme al **momento** en que se realice será:

- **Inicial**, se efectúa en el post-evento **inmediato (primeras 72 horas)**. Permite un conocimiento amplio del impacto del desastre, afectación en salud, líneas vitales
- **Intermedia**, registra la evolución de la **situación en forma continua**, a través de sus efectos directos e indirectos. Culmina con la evaluación final.
- **Final**, reúne **todas las evaluaciones descritas anteriormente, es decir: diagnóstico inicial de la situación, evolución de las apreciaciones**, a través de una visión global y una profundización sectorial. Este tipo de evaluaciones constituyen verdaderos "Estudios de Caso", materiales de inmenso valor para capacitación y planificación.



GOBIERNO DEL ESTADO DE GUERRERO
2018-2022

Secretaría de Protección Civil Guerrero
Centro Estatal de Alertamiento

Secretaría de Protección Civil

Actualización: 15:00 horas

Informe de daños en el Estado de Guerrero por lluvias registradas el 25, 26 y 27 de Agosto del 2020

sábado 29 de agosto del 2020

No.	Región	Municipio	Sector vivienda			Categorías de daños					Fuerte oleaje Daños en cerros y Palapas		
			Personas afectadas en ríos	Daño estructural/0 estilos	Destrucción	Derribos	Casas de aleros	Deslizamientos de rocas	Desceso de puentes	Cortes carreteras		Postes de luz	Desbordamiento de ríos y arroyos
1		Juan R. Escudero				1							
2		Taxla de Guerrero				1			1				
3	Centro	Chilpancingo de los Bravos				1	1						
4		Tlaxiotepec				5	3						
5		Tecpan de Galeana		100						1	3	1	14
6		Abasco de Alvarez		10		39	8	2					3
7		Zihuatanejo de Azueta	1	125	10	13	5						1
8		Benito Juárez		420		1							1
9		La Unión				5	2						2
10	C Grande	Petalán		581		4			1			2	10
11		Coahuayula de Izazaga		100		15				1		2	
12		Coyuca de Benítez		3	63							6	
13		Mamatlápepec		1		8							
14		Acapulco				4							
15	Montaña	Cochacoac el Grande				3					1		
16		Cuacac							1				
17		Tlaxiaco		2									
18	T. Caliente	Cd. Altamirano				5	1						
19		Coyuca de Catlán										2	1
20	Acapulco	Acapulco de Juárez		4		5	9						11
21		Ometépec		2		6	3						
22		Igualapa				1							
23		Ayuda de los Libres	1			2							
24		Cuicatlan							1			1	
25		San Marcos				1							
26	C. Ocosingo	Xochistlahuaca				2	1				2		
27		Aztlán		15	4	19			1		2	13	
28		Florencio Villarreal		127									
29		Tlaxochistlahuaca				1	1		1	1			
30		Cuajimulalpa		70		4							
31		Justitlán		1		5	5						
32	Norte	Taxco de Alarcón				5	5						
TOTAL			1	16	1,598	100	96	12	5	8	15	18	35

Nota: La información es preliminar se continúa con la realización de censos de afectación en Petatlán, Benito Juárez, Zihuatanejo y Coahuayula de Izazaga.

Boulevard Rene Juárez Cisneros colonia Villa Moderna s/n, C.P. 39074, Chilpancingo de Los Bravos.

TIPOS DE EVALUACIÓN

La **evaluación inicial** se divide en dos subtipos:

- **Preliminar:** que permite un **conocimiento amplio de los efectos** del evento sobre la comunidad y del tipo de ayuda prioritaria, **en las primeras ocho horas;** y
- **Complementaria:** que muestra **en un máximo de 72 horas, mayores detalles sobre la afectación de salud, líneas vitales** (agua, energía, alcantarillado, comunicaciones, transportes, gas), vivienda y edificios públicos. y detecta puntos críticos de rehabilitación.

EVALUACION INICIAL DE DAÑOS Y ANALISIS DE NECESIDADES			
Evaluación Preliminar			
ELABORACION:			
FECHA: AÑO _____ MES _____ DIA _____ HORA _____ : _____			
PRESENTADO POR (Nombre/Institución): _____			
UBICACION ESPACIAL:			
PROVINCIA (DPTO): _____			
MUNICIPIO: _____			
AREA ZONA: _____			
ACCESO:			
TIPOS DE PLAS		ESTADO	
	NO DAÑO	AFECTADO	DESTRUIDO
AREA			
TERRESTRE			
FLUVIAL			
MARITIMA			
OTRA			
UBICACION GEOGRAFICA: (Escriba, metros, metros...)			
DISTANCIA _____ DESDE _____		HASTA _____	
TIEMPO _____ DESDE _____		HASTA _____	
CONDICIONES CLIMATICAS:			
DESPLAZO	<input type="checkbox"/>	NEBLADO	<input type="checkbox"/>
LLUVIA	<input type="checkbox"/>	LLUVIA TORRENTAL	<input type="checkbox"/>
OTRO: _____			
CARACTERISTICAS SOBRE EL EVENTO:			
TIEMPO: (Fecha)			
AÑO _____ MES _____ DIA _____ HORA _____			
TIPO DE EVENTO GENERADOR:			
TERREMOTO	<input type="checkbox"/>	TORNADO	<input type="checkbox"/>
TSUNAMI	<input type="checkbox"/>	INUNDACIONES	<input type="checkbox"/>
ERUCCIONES VOLCANICAS	<input type="checkbox"/>	SEQUIAS	<input type="checkbox"/>
DESPLAZAMIENTOS	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>
DESCRIPCION DEL EVENTO:			

En terremotos, indicar intensidad utilizando la escala de _____			
I	II	III	IV
V	VI	VII	
EFFECTOS SECUNDARIOS: (Desarrollarlos por favor)			

IMPACTO DEL EVENTO: <input type="checkbox"/> Nivel I			

EVALUACION INICIAL DE DAÑOS Y ANALISIS DE NECESIDADES			
Evaluación Complementaria			
ELABORACION:			
FECHA: AÑO _____ MES _____ DIA _____ HORA _____ : _____			
PRESENTADO POR (Nombre/Institución): _____			
UBICACION ESPACIAL:			
PROVINCIA (DPTO): _____			
MUNICIPIO: _____			
AREA ZONA: _____			
ACCESO:			
TIPOS DE PLAS		ESTADO	
	NO DAÑO	AFECTADO	DESTRUIDO
AREA			
TERRESTRE			
FLUVIAL			
MARITIMA			
OTRA			
UBICACION GEOGRAFICA: (Escriba, metros, metros...)			
DISTANCIA _____ DESDE _____		HASTA _____	
TIEMPO _____ DESDE _____		HASTA _____	
CONDICIONES CLIMATICAS:			
DESPLAZO	<input type="checkbox"/>	NEBLADO	<input type="checkbox"/>
LLUVIA	<input type="checkbox"/>	LLUVIA TORRENTAL	<input type="checkbox"/>
OTRO	<input type="checkbox"/>	TEMPERAL	<input type="checkbox"/>
VIENTOS <input type="checkbox"/>			
CARACTERISTICAS SOBRE EL EVENTO:			
TIEMPO: (Fecha)			
AÑO _____ MES _____ DIA _____ HORA PROBABLE DE INICIO _____ : _____			
TIPO DE EVENTO GENERADOR:			
TERREMOTO	<input type="checkbox"/>	TORNADOS TROPICALES	<input type="checkbox"/>
TSUNAMI	<input type="checkbox"/>	PANORAMAS	<input type="checkbox"/>
ERUCCIONES VOLCANICAS	<input type="checkbox"/>	SEQUIAS	<input type="checkbox"/>
DESPLAZAMIENTOS	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>
DESCRIPCION DEL EVENTO:			

En terremotos, indicar magnitud utilizando la escala de (Magnitud)			
Grado: <input type="checkbox"/>	Epicentro: _____		
Distancia del epicentro a la Zona Evaluada: _____			
EFFECTOS SECUNDARIOS: (Desarrollarlos por favor)			

IMPACTO DEL EVENTO: <input type="checkbox"/> Nivel I <input type="checkbox"/> Nivel II <input type="checkbox"/> Nivel III <input type="checkbox"/> Nivel IV			

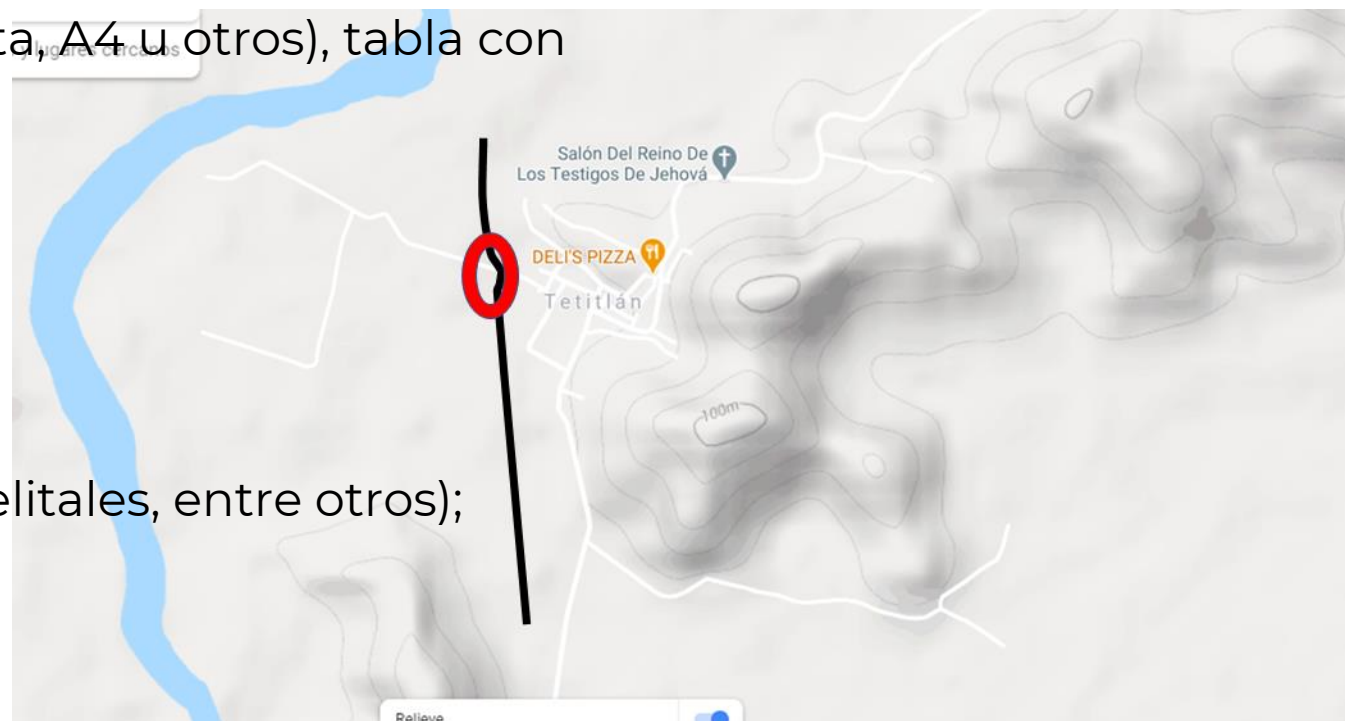
MATERIALES PARA LA EVALUACIÓN

Lista de elementos indispensables para la evaluación:

1. Mapa del área o región afectada.
2. Información previa sobre población, servicios y producción.
3. Formatos de Evaluación Preliminar (EP) y de Evaluación Complementaria (EC).
4. Listas de verificación y tablas.
5. Bolígrafos, lápices (negro borrable y de colores), sacapuntas, borradores.
6. Regla y cinta métrica.
7. Papel para papelógrafo y tamaño (legal, carta, A4 u otros), tabla con prensilla o clip, cinta de enmascarar.
8. Linterna.
9. Brújula. (siempre y cuando se sepa utilizar).
10. Cámara fotográfica (digital o análoga).

Deseables:

- Equipo de comunicaciones (radio, celular, satelitales, entre otros);
- Videograbadora;
- GPS;
- Otros.



Operaciones de campo

- EL equipo EDAN debe tener ya definido el **plan de acción** y contar con el **entrenamiento y los recursos** necesarios Para cumplir su cometido
- En condiciones de desastre el equipo EDAN dependerá de su **capacidad de adaptación.**
- **Le corresponde mantener su entereza y dejar a otros la tarea de asistencia y cumplir con responsabilidad de registrar objetivamente los daños en una comunidad y analizar la necesidades prioritarias a cubrir para mitigar el sufrimiento**

INFORMACIÓN PREVIA

Deberá conocerse toda la información posible antes de llegar al lugar, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Población
- Condiciones climáticas
- Condiciones de salud
- Antecedentes socio-políticos de la región.
- Idiosincrasia de la población
- Recursos disponibles
- Infraestructura de servicios
- Historia sobre desastres ocurridos en la región.
- Nombres, direcciones y teléfonos de posibles contactos que puedan facilitar la labor de evaluación.



El proceso de evaluación inicial por área o zona afectada, debe responder a acciones planeadas que permitan reunir el mayor número de información en el menor tiempo, posible apoyadas por las siguientes técnicas.



TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Recolección de información post-evento

Se cuenta con las siguientes técnicas:

- Vuelos de reconocimiento a baja altura
- Evaluación por tierra
- Encuestas por muestreo sobre el terreno
- Otras técnicas

Existen también técnicas sofisticadas como aerofotografías, imágenes de satélite y sistemas sensores remotos.



Formatos de Evaluación

Para enfatizar, uniformizar y facilitar la labor de registro de datos, planteamos tres formatos para la tarea.

- Preliminar:** dirigido a la primera apreciación del desastre, busca **una estimación aproximada de lo ocurrido, a nivel local, permite precisar rápidamente (antes de las 8 primeras horas)** la información esencial para tomar decisiones de corto plazo.
- Complementario:** permite **identificar antes de las 72 horas, sin avanzados estudios,** mayores detalles de las necesidades relacionadas **con la respuesta; y detectar puntos críticos** para las **fases de rehabilitación y reconstrucción.**
- Información familiar:** preparada para la recolección de **datos por unidad de familia.** Facilita la elaboración posterior del consolidado que aparecerá en el formato específico.

EVALUACIÓN DE DAÑOS Y ANÁLISIS DE NECESIDADES (DAN)

Municipio: **Cabacano**

Fecha: **06 de diciembre 2018** Hora de inicio: **10:00 horas**

Órgano reporta: **C. Ernesto A. Canache Villegas**

Fecha y hora de ocurrencia de la emergencia: **10:00 a.m. del 06 de diciembre de 2018**

Ámbito geográfico (Origen Natural): **Subsidiario**

Evento: **Prueba Fie**

Comunas (Cabecera)	N° Viviendas	N° personas	Comunidades	N° Viviendas	N° personas
La Victoria	10	40	10 VIVIENDAS	10	40
Total	10	40		10	40

Corrientes desbordadas (Dios, Amoyi, Lajante, Estero, Lago):

Corriente: **Estero** Ubicación: **Cabacano** N° de personas: **10** Última escuela: **333.3**

Refugios temporales activados:

N°	Nombre del Refugio	Dirección	N° Familias	N° Personas
1	Spino de Tolo los Santos	Comunidad El Manzano	20	80
Total			20	80

Refugios temporales preactivados:

N°	Nombre del Refugio	Capacidad
1	Auditorio Municipal	500 personas

Vías de comunicación afectadas:

N°	Tipo de afectación	Ubicación	Georreferencia
1	Corte de carretera	Carretera Federal 180	18°27'17" N 99° 07'23" O

Daños: (Fuera de lista)

Observaciones: (Indicar lesiones o roturas de cerchas, techos, paredes, etc.)

Daños: (Fuera de lista)

Observaciones: (Indicar lesiones o roturas de cerchas, techos, paredes, etc.)

Puentes afectados:

N°	Ubicación	Afectación	Georreferencia
1	Chimapan de Abajo-Cuarta de Lago	Colegio total	18°10'10" N 99°12'44" W

EVALUACIÓN DE DAÑOS Y ANÁLISIS DE NECESIDADES (DAN)

Unidades afectadas:

N°	Nombre Académico	Nombre	Cole	Ubicación	Tipo de Afectación
1	Enrique	Cole de Palmar	CENEB	18°10'10" N 99°12'44" W	Previdente

Unidades educativas afectadas (casas de aula, comedores):

Colegio / Comunidad	Año	Edificio	Daño	Observaciones
Colegio Municipal	x	Edificio	x	Previdente por estado

Personas afectadas, lesionadas o fallecidas:

Ubicación	Afectados	Lesionados	Fallecidos
Total	0	0	0

Personas lesionadas (De acuerdo al tipo de afectación indicar número de personas):

Daño	Colecciones	Coberturas	Kit de Ases Personal	Apoyos	Costillas
166	664	664	166	166	664

Fuerza de Tiro: Dependencia:

FEDERAL	ESTADAL	MUNICIPAL	SOCIAL

Observaciones:

Notas:

EDM PRELIMINAR: Enviar dentro de las primeras 12 horas de ocurrencia del evento.

EDM COMPLEMENTARIO: Enviar lo pronto posible, a más tardar 72 horas de ocurrencia del evento.

EDM FINAL: Enviar antes de la ocurrencia de la 72 horas de ocurrencia del evento.

Ante un evento temporal preactivado, Agregar los rubros que sean necesarios.

Forma de envío: informacion@proteccioncivil.gob.mx (Contenido formato DAN y evidencia fotográfica)

Responsable del Banco:

Nombre	Celular	SELLADO MUNICIPAL
C. Ernesto A. Canache Villegas	ercanache@proteccioncivil.gob.mx	
Cooper		
Director Municipal de Protección Civil		
Fecha:		
Validación:		
204 187 11 00		

EVALUACIÓN INICIAL DE DAÑOS Y ANÁLISIS DE NECESIDADES
Evaluación Complementaria

ELABORACIÓN:

FECHA: AÑO _____ MES _____ DÍA _____ HORA _____

PRESENTADO POR: (Nombre del evaluador)

UBICACIÓN ESPACIAL:

PROYECTO (OPORTUNIDAD): _____

MUNICIPIO: _____

ÁREA ZONAL: _____

ESTADO:

TIPOS DE VÍAS	ESTADO		
	SINDIACO	AFECTADO	LIBRE FLUJO
ASFA			
TRAYECTORIA			
SEÑALIZACION			
SEÑALIZACION			
SEÑALIZACION			
SEÑALIZACION			

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: (Especificar, sistema, serie, etc.)

DISTANCIA: DENSIDAD _____ HASTA _____

TIEMPO: DENSIDAD _____ HASTA _____

CONDICIONES CLIMÁTICAS:

DESPLAZAMIENTO: _____ DUREZA: _____ TEMPERATURA: _____

TIEMPO: _____ TIEMPO POSIBILIDAD: _____ VIENTOS: _____

CARACTERÍSTICAS SOBRE EL EVENTO:

TIEMPO: (Fuera de lista)

AÑO _____ MES _____ DÍA _____ HORA PROBABLE DE INICIO _____

TIPO DE EVENTO GENERADOR:

TIPO DE EVENTO GENERADOR	TORRENTES ASPECTUALES	OTROS
TERRAMOTORES		
ERUCCIONES VOLCÁNICAS		
DESCENDIENTES		

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:

En incrementos, indicar magnitud del evento de Magnitud:

Clase: _____

Distancia del epicentro a la Zona Evaluada: _____

EFFECTOS SECUNDARIOS: (Desplazamientos por ejemplo)

IMPACTO DEL EVENTO: Nivel I Nivel II Nivel III Nivel IV

EC Pág. 1

GUÍA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS

Con el fin de facilitar el proceso de evaluación, existen listados de verificación rápida, que permiten guiar y resaltar algunos aspectos considerados críticos.

Áreas representativas para el proceso de evaluación inicial de daños:

- Salud
- Líneas Vitales
- Infraestructura productiva
- Vivienda y Edificaciones Públicas,



Muertos

registrar
edad,
Sexo.

Heridos

nombre,
patología y
procedimientos
practicados

Daños y Pérdidas en los Centros asistenciales,

- pérdida de recurso humano (cantidad y tipo),
- daños en la estructura física del hospital,
- pérdida de equipos y suministros,

Efectos secundarios en salud, generados por la presencia de factores de riesgo

- mala disposición de desechos sólidos (basuras)
- manipulación inadecuada de alimentos,
- alta concentración de personas (hacinamiento)
- deterioro de las condiciones ambientales,
- interrupción de programas de salud (desinsectación, inmunización).

Con la periodicidad que el evento exija

- capacidad de camas existente,
- necesidades de reubicación de pacientes,
- capacidad y tipo de servicios que pueden prestarse

GUÍA EN LÍNEAS VITALES

- Agua potable
- Alcantarillado
- Energía
- Telecomunicaciones
- Transporte



GUÍA EN INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Verificar condiciones (sin daño, afectación, destrucción) de:

- Sector Agropecuario (Sector Primario)
- Sector Industrial y manufacturero (Sector Secundario)
- Sector Bancario, Turístico y del Comercio (Sector Terciario)



VIVIENDA Y EDIFICACIONES PÚBLICAS

Verificar condiciones (sin daño, afectación, destrucción) de:

- Oficinas públicas (alcaldías, servicios)
- Universidades, escuelas y centros docentes en general
- Lugares de afluencia masiva (iglesias, teatros, coliseos, estadios)
- Viviendas
- Centros históricos

Deberá expresarse en lo posible en términos de **cantidad y porcentaje, número de personas y familias por vivienda, especificando el número de personas y familias que requieran de alojamiento temporal**, deducidas de aquellas viviendas consideradas no habitables.



LISTA RÁPIDA DE VERIFICACIÓN DE DAÑOS POR HURACANES

Verifique la presencia de sucesos característicos como:

- intensos vientos,
- fuertes lluvias,
- diferencias de presión atmosférica (elevación del nivel del mar),
- formación de enormes olas,
- deslizamientos.

Ubique y delimite en un mapa el área comprometida; esto ayudará en planificaciones futuras

LISTA RÁPIDA DE VERIFICACIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES

Constata el origen de la inundación:

- desbordamiento de los ríos (vertientes de planicie),
- inundaciones súbitas (vertientes de alta pendiente),
- inundación en las costas (agua salobre),
- ruptura de presas y diques,
- inundaciones súbitas por lluvias torrenciales localizadas.

Manifestaciones de las inundaciones:

- destrucción por el impacto del agua,
- deslizamientos,
- anegación.

Es importante identificar si el área de anegación corresponde a zonas de regulación o amortiguamiento natural del río, donde cíclicamente y siguiendo patrones ya definidos, los terrenos se ven temporalmente cubiertos por el manto de agua. De ser posible ubique y delimite en un mapa el área comprometida; esto ayudará en planificaciones futuras.

ANÁLISIS DE NECESIDADES E INTERPRETACIÓN DE INFORMACIÓN

EL PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE NECESIDADES DEBE SEGUIR LOS SIGUIENTES PASOS:

1. Constatar las necesidades;
2. Identificar los recursos locales,
3. Calcular los recursos externos requeridos (sean provinciales, nacionales o internacionales).



APOYO ECONÓMICO PARA HACER ADQUISICIONES EN EL MERCADO LOCAL.

En los listados referidos, el agrupamiento es el siguiente:

- Medicamentos
- Suministros/equipos de salud
- Agua y saneamiento ambiental
- Alimentación
- Refugio/vivienda/eléctrico/construcción
- Logística/administración
- Necesidades personales
- Necesidades específicas de salvamento y rescate
- Recursos financieros



LISTADO DE NECESIDADES

Medicamentos

- Analgésicos
- Anestésicos
- Antibióticos
- Cardiovasculares
- Esteroides
- Vacunas, otros



LISTADO DE NECESIDADES

Suministros/equipos de salud

- Personal capacitado
- Medicina/Odontología/Cirugía
- Banco de Sangre/Laboratorio Clínico
- Anestesia general/Rayos X
- Transporte de pacientes, otros

LISTADO DE NECESIDADES

Agua y saneamiento ambiental

- Personal capacitado
- Tratamiento y distribución de agua
- Distribución de agua
- Control de Vectores
- Manejo de Excretas/basura, otros



LISTADO DE NECESIDADES

Alimentación

- Personal capacitado
- Cereales/Leguminosas/Granos
- Aceites/Grasas
- Lácteos/Carnes
- Agua/Otras bebidas, otros

LISTADO DE NECESIDADES

Refugio/vivienda/eléctrico/construcción

- Personal capacitado
- Refugio/Vivienda (Carpas, plásticos, tejas metálicas)
- Electricidad
- Construcción (herramientas, etc.)
- Otros.



LISTADO DE NECESIDADES

Logística/administración

- Personal capacitado
- Logística/Administración
- Transporte
- Telecomunicaciones
- Otros (motobombas, maquinaria pesada)



2020/8/27 17:57

LISTADO DE NECESIDADES

Necesidades personales

- Personal capacitado
- Vestuario
- Ropa de cama/frazadas
- Higiene personal
- Menaje de cocina
- Otros



LISTADO DE NECESIDADES

Necesidades específicas de salvamento y rescate

Personal capacitado y equipo para:

- Búsqueda y Rescate Urbano
- Búsqueda y Rescate Rural
- Operaciones con productos químicos
- Operaciones con radiaciones, otros

LISTADO DE NECESIDADES

Necesidad de recursos económicos

- Adquisiciones locales, gastos de movilización, contratación de personal, etc.

Coordinación

Es probable que otras instituciones gubernamentales o privadas realicen una evaluación similar. Es indispensable complementar, unificar e intercambiar información con el fin de no duplicarla. Es conveniente acordar una distribución de tareas y elaborar un informe completo y único.

LISTA RÁPIDA DE VERIFICACIÓN SOBRE NECESIDADES EN EL POSTEVENTO - HURACANES

- Búsqueda y rescate, en especial en áreas urbanas, equipos que deberán operar en forma inmediata y durante las primeras 48-72 horas.
- Asistencia médico-quirúrgica en las primeras 72 horas.
- Maquinaria pesada y equipo de remoción.
- Materiales para alojamientos de emergencia (rollos de plástico).
- Apoyo con alimentos y control en su manipulación.
- Sistemas de purificación de agua.
- Vigilancia epidemiológica.
- Restablecimiento de comunicaciones.
- Generación provisional de energía.

LISTA RÁPIDA DE VERIFICACIÓN SOBRE NECESIDADES EN EL POSTEVENTO - INUNDACIONES

- Búsqueda y rescate, en especial en áreas urbanas, equipos que deberán operar en forma inmediata y durante las primeras 48-72 horas.
- Asistencia médico-quirúrgica en las primeras 72 horas.
- Maquinaria pesada y equipo de remoción.
- Materiales para alojamientos de emergencia (rollos de plástico).
- Apoyo con alimentos y control en su manipulación.
- Sistemas de purificación de agua.
- Vigilancia epidemiológica.
- Restablecimiento de comunicaciones.
- Generación provisional de energía.
- En zonas de cultivos mantener semillas que puedan ser plantadas inmediatamente.

MEDICIÓN DEL IMPACTO DE UN EVENTO ADVERSO

ELEMENTOS DE ANÁLISIS PARA LA MEDICIÓN DEL IMPACTO

Elementos de análisis para la medición del impacto

información previa

consecuencias del evento

capacidad de la comunidad para absorber el impacto y regresar al estado previo

Los desastres son “Alteraciones intensas en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por la actividad humana, que exceden **la capacidad de respuesta de la comunidad afectada**”, por ello la situación de desastre se dará en la medida en que exista un desequilibrio entre las necesidades y la capacidad de oferta.

IMPACTO

Se puede definir como: el conjunto de efectos negativos, socioeconómicos y ambientales, como consecuencia de la ocurrencia de un evento adverso en una sociedad y la relación entre daños y pérdidas con la capacidad de absorberlos. Socioeconómicos, se refiere tanto a personas como a sus bienes y sistemas de organización y desarrollo.

- **Los daños representan un impacto directo** (en personas, ambiente, activos, recursos físicos, propiedades).
- **Las pérdidas constituyen el impacto indirecto** (alteración en el flujo de recursos, ingresos no percibidos, gastos e inversiones no previstos mientras se recupera la situación)

Se reconocen cuatro niveles de eventos destructivos

- Nivel I: situación que puede ser atendida con los recursos localmente disponibles para emergencias.
- Nivel II: situación que, para ser atendida requiere la movilización de recursos locales, adicionales a los dispuestos para emergencias, sin exceder su capacidad.
- Nivel III: situación que, para ser atendida requiere apoyo de otras localidades o del nivel provincial, departamental o estatal.

A partir de este nivel estamos hablando de un desastre, pues excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada. Los niveles I y II corresponden entonces, a situaciones de emergencia y no de desastre.

- Nivel IV: situación que, para ser atendida requiere apoyo nacional.

Para los NIVELES I y II, el formulario de Evaluación Inicial Preliminar es suficiente. Para los NIVELES III y IV se amerita el diligenciamiento del formulario de Evaluación Complementaria.

CLASIFICACIÓN DE DAÑOS A EDIFICIOS DE MAMPOSTERÍA



Grado 1: Sin daño o daño leve (Sin daño estructural, daño no estructural leve)
Grietas muy delgadas en muy pocos muros. Caída de pequeños pedazos de repello. Caída de rocas sueltas desde la parte alta de edificios en muy pocos casos.



Grado 4: Daño muy severo (daño estructural severo, daño no estructural muy severo)
Falla seria en muros; falla estructural parcial de techos.
Falla de techos y pisos.



Grado 2: Daño moderado (daño estructural leve, daño no estructural moderado)
Grietas en muchos muros. Caída de pedazos grandes de repello. Colapso parcial de chimeneas.



Grado 5: Destrucción (daño estructural muy severo)
Colapso o casi colapso total.



Grado 3: Daño substancial a severo (daño estructural moderado, daño no estructural moderado)
Grietas largas y extensas en casi todos los muros. Caída de tejas. Fractura de las chimeneas en la línea del techo; falla de elementos individuales no estructurales (particiones, tabicaciones).

**Tomado de
ESCALA DE INTENSIDAD
MACROSISMICA EUROPEA, 1998
Grünthal et al., 1998**

ELEMENTOS ÚTILES PARA EL ANÁLISIS DEL IMPACTO DE UN EVENTO, SON:

- **Impacto ambiental**, en términos de tiempo requerido para restablecer ciertas condiciones ambientales (anegación por agua salobre, derrames de hidrocarburos, incendios forestales, etc.)



2020/8/27 10:58

ELEMENTOS ÚTILES PARA EL ANÁLISIS DEL IMPACTO DE UN EVENTO, SON:

- **Impacto socio-económico**, desestabilización de las estructuras organizativas manifestado en términos de:
 - ✓ Pérdida de la cohesión familiar,
 - ✓ Ausencia de organizaciones de base que respondan ante la nueva situación,
 - ✓ Disturbios y desórdenes públicos,
 - ✓ Incremento en la desocupación laboral.
 - ✓ Disminución de la capacidad adquisitiva y recesión económica agravada, en muchas ocasiones, por la desfavorable imagen que toma la región, los gastos de recuperación y la desmotivación de la inversión

ELEMENTOS ÚTILES PARA EL ANÁLISIS DEL IMPACTO DE UN EVENTO, SON:

- **Impacto político**, por la presencia de factores que configuran un ambiente de “crisis”, que exige medidas rápidas y adecuadas; y flexibilidad en la aplicación de las normas y procedimientos concebidos para “épocas de normalidad”. En algunos casos los desastres han sido detonantes de procesos .



ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES

PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN INICIAL

- **búsqueda de víctimas**, implica desde acciones simples de localización, hasta el empleo de animales entrenados y de sofisticados equipos electrónicos (acústicos, ópticos);
- **rescate, ejecutado por grupos básicos**, intermedios o avanzados o asumidas por la misma comunidad, hecho común en los primeros minutos del desastre;
- **evacuación**, ante amenaza inminente o suceso en curso, o por efectos secundarios que amenazan la vida o integridad de las personas. Podrá ser parcial o total dependiendo de la amenaza y del grado de exposición a ella.

PRIORIDADES DE ATENCIÓN EN SALUD Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

- Atención a personas
- Suministro de agua
- Eliminación de aguas negras.
- Almacenamiento y manejo de alimentos
- Alojamiento provisional
- Control de vectores
- Programas regulares de salud
- Vigilancia y epidemiología

PRIORIDADES DE TIPO LOGÍSTICO

- Vías de acceso
- Telecomunicaciones
- Insumos básicos
- Suministro de energía, gas combustible
- Desinfectantes , Cloro,
- Herramientas

OTRAS PRIORIDADES

- Restablecimiento de actividades laborales
- Actividades recreativas
- Actividades de seguridad
- Actividades educativas

Cuadro de situación

- A medida que el evento evoluciona deben elaborarse cuadros de situación, los cuales son básicamente un resumen o sinopsis que permite visualizar aspectos locales específicos, así como compromisos por sector.
- En estos se registran los datos enviados por los equipos EDAN locales , las acciones prioritarias propuestas y las actividades de respuesta ya ejecutadas.

Los cuadros de situación incluyen como mínimo

1. Definición y delimitación de la situación
 - 1.1 Nombre/denominación/hora de inicio,
 - 1.2 Fecha/hora del reporte/responsable
 - 1.3 delimitación espacial
 - 1.4 Acceso hasta y desde la zona/condiciones meteorológicas
2. Estado actual del evento y acciones tomadas
 - 2.1 Descripción general de lo acontecido
 - 2.2 Enumeración de acciones tomadas e involucrados
3. Efectos adversos registrados
 - 3.1 Daños en salud
 - 3.2 Daños en líneas Vitales
 - 3.3 Daños en infraestructura productiva
 - 3.4 Daños en vivienda y edificaciones publicas
4. Recursos comprometidos disponibles
 - 4.1 Para respuesta/Por institución
 - 4.2 para recuperación
5. Necesidades
 - 5.1 En orden de prioridad
6. Anexos con cuadros o referencias de fuentes

