

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

E.102

(12/2019)

SERIE E: EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED,
SERVICIO TELEFÓNICO, EXPLOTACIÓN DEL
SERVICIO Y FACTORES HUMANOS

Explotación de las relaciones internacionales –
Definiciones

Términos y definiciones sobre sistemas de socorro en caso de catástrofe, resiliencia y recuperación de la red

Recomendación UIT-T E.102

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE E

EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED, SERVICIO TELEFÓNICO, EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO Y FACTORES HUMANOS

EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES	
Definiciones	E.100–E.103
Disposiciones de carácter general relativas a las Administraciones	E.104–E.119
Disposiciones de carácter general relativas a los usuarios	E.120–E.139
Explotación de las relaciones telefónicas internacionales	E.140–E.159
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.160–E.169
Plan de encaminamiento internacional	E.170–E.179
Tonos utilizados en los sistemas nacionales de señalización	E.180–E.189
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.190–E.199
Servicio móvil marítimo y servicio móvil terrestre público	E.200–E.229
DISPOSICIONES OPERACIONALES RELATIVAS A LA TASACIÓN Y A LA CONTABILIDAD EN EL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL	
Tasación en el servicio internacional	E.230–E.249
Medidas y registro de la duración de las conferencias a efectos de la contabilidad	E.260–E.269
UTILIZACIÓN DE LA RED TELEFÓNICA INTERNACIONAL PARA APLICACIONES NO TELEFÓNICAS	
Generalidades	E.300–E.319
Telefotografía	E.320–E.329
DISPOSICIONES DE LA RDSI RELATIVAS A LOS USUARIOS	E.330–E.349
PLAN DE ENCAMINAMIENTO INTERNACIONAL	E.350–E.399
GESTIÓN DE RED	
Estadísticas relativas al servicio internacional	E.400–E.404
Gestión de la red internacional	E.405–E.419
Comprobación de la calidad del servicio telefónico internacional	E.420–E.489
INGENIERÍA DE TRÁFICO	
Medidas y registro del tráfico	E.490–E.505
Previsiones del tráfico	E.506–E.509
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación manual	E.510–E.519
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación automática y semiautomática	E.520–E.539
Grado de servicio	E.540–E.599
Definiciones	E.600–E.649
Ingeniería de tráfico para redes con protocolo Internet	E.650–E.699
Ingeniería de tráfico de RDSI	E.700–E.749
Ingeniería de tráfico de redes móviles	E.750–E.799
CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN: CONCEPTOS, MODELOS, OBJETIVOS, PLANIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO	
Términos y definiciones relativos a la calidad de los servicios de telecomunicación	E.800–E.809
Modelos para los servicios de telecomunicación	E.810–E.844
Objetivos para la calidad de servicio y conceptos conexos de los servicios de telecomunicaciones	E.845–E.859
Utilización de los objetivos de calidad de servicio para la planificación de redes de telecomunicaciones.	E.860–E.879
Recopilación y evaluación de datos reales sobre la calidad de funcionamiento de equipos, redes y servicios	E.880–E.899
OTROS	E.900–E.999
EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES	
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.1100–E.1199
GESTIÓN DE LAS REDES	
Gestión de las redes internacionales	E.4100–E.4199

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

Recomendación UIT-T E.102

Términos y definiciones sobre sistemas de socorro en caso de catástrofe, resiliencia y recuperación de la red

Resumen

La Recomendación UIT-T E.102 se aplica a los sistemas de socorro en caso de catástrofe, resiliencia y recuperación de la red. En ella se facilitan definiciones de los términos pertinentes a los sistemas de socorro en caso de catástrofe, resiliencia y recuperación de la red, incluidos términos pertinentes a la arquitectura de red, a elementos funcionales e interfaces, a aspectos a nivel de la aplicación y al suministro de energía. En el Apéndice 1 se recogen extractos de la terminología definida por la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres (EIRD/UNISDR). En el Apéndice II se muestra la categorización de los términos definidos en esta Recomendación.

Historia

Edición	Recomendación	Aprobación	Comisión de Estudio	ID único*
1.0	ITU-T E.102	2019-12-13	2	11.1002/1000/13875

Palabras clave

Resiliencia y recuperación de la red, sistemas de socorro en caso de catástrofe, términos y definiciones.

* Para acceder a la Recomendación, sírvase digitar el URL <http://handle.itu.int/> en el campo de dirección del navegador, seguido por el identificador único de la Recomendación. Por ejemplo, <http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>.

PREFACIO

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información y la comunicación. El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB en la dirección <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2020

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
1 Alcance	1
2 Referencias	1
3 Definiciones.....	1
3.1 Términos definidos en otros documentos.....	1
3.2 Términos definidos en la presente Recomendación	4
4 Abreviaturas y acrónimos	5
5 Convenios	6
Apéndice 1 – Terminología desarrollada por la UNISDR.....	7
Apéndice II – Clasificación por categorías de los términos definidos en la presente Recomendación.....	11
II.1 Introducción.....	11
II.2 Términos pertinentes a las definiciones generales sobre catástrofes y socorro en caso de catástrofe	11
II.3 Términos relacionados con las definiciones de resiliencia y recuperación de la red	11
II.4 Términos relacionados con el suministro de energía eléctrica.....	12
Bibliografía	13

Recomendación UIT-T E.102

Términos y definiciones sobre sistemas de socorro en caso de catástrofe, resiliencia y recuperación de la red

1 Alcance

En la presente Recomendación aparecen términos y definiciones pertinentes a la conformación de una interpretación general común en el ámbito de los sistemas de socorro en caso de catástrofe, resiliencia y recuperación de la red. También se apoya la creación armonizada de términos y definiciones en este ámbito.

Algunos de los términos definidos en la presente Recomendación van asociados a definiciones de otras Recomendaciones, tales como [b-UIT-T E.108], [b-UIT-T E.119] y [b-UIT-T L.392]. Las referencias a dichas definiciones se indican entre paréntesis, para asegurar la coherencia entre las diferentes Recomendaciones en caso de modificaciones futuras.

2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes. En esta Recomendación, la referencia a un documento, en tanto que autónomo, no le otorga el rango de una Recomendación

Ninguna.

3 Definiciones

3.1 Términos definidos en otros documentos

En esta Recomendación se utilizan los términos siguientes, definidos en otros documentos:

3.1.1 radiocomunicaciones PPDR en banda ancha [b-UIT-R Rep-M.2377-1]: Las aplicaciones de banda ancha permiten un nivel de funcionalidad totalmente nuevo, con capacidad adicional para soportar mayores velocidades de datos y mayor resolución de imagen. Debe observarse que la demanda de capacidades multimedios (es decir de la ejecución de varias aplicaciones simultáneas de banda amplia y/o banda ancha en paralelo) exige a los sistemas inalámbricos velocidades binarias muy elevadas.

Las aplicaciones de banda ancha proporcionan voz, datos de alta velocidad, vídeo digital de alta calidad en tiempo real y multimedios (velocidades de datos indicativas en el intervalo 1-100 Mbit/s) con anchos de banda de canal que dependen de que se utilicen tecnologías espectralmente eficientes.

Entre estas posibles aplicaciones cabe citar a título de ejemplo las siguientes:

- comunicaciones de vídeo de alta resolución establecidas por cámaras inalámbricas adosadas a computadoras a bordo de vehículos, utilizadas en los atascos de tráfico o en respuesta a otros incidentes, o para videovigilancia de los puntos de acceso de seguridad como los que existen en los aeropuertos, con detección automática basada en imágenes de referencia, materiales peligrosos y otros parámetros pertinentes;

- supervisión a distancia de pacientes y vídeo remoto en tiempo real que exigen altas velocidades binarias. Es fácil imaginar la demanda de capacidad correspondiente a las operaciones de rescate tras una catástrofe de cierta importancia.

Se considera que las aplicaciones de banda ancha son capaces de soportar las funcionalidades proporcionadas por las aplicaciones de banda estrecha y de banda amplia.

3.1.2 plan de continuidad de las actividades (PCA) [b-UIT-T E.119]: Aquel que permite a las empresas continuar con sus operaciones incluso durante una catástrofe. Los planes se diseñan antes de que ocurra la catástrofe y los ejecutan los organismos públicos, principalmente para salvar vidas.

3.1.3 redes tolerantes al retardo (DTN) [b-UIT-T L-Sup.35]: Tecnología que almacena información cuando se conecta al origen de ésta (por ejemplo, un terminal móvil) y entrega la información en destino cuando encuentra al usuario final.

3.1.4 certidumbre [b-UIT-T E.800]: La certidumbre es el criterio de calidad de funcionamiento que describe el grado de certeza (o seguridad) con que se realiza la función, independientemente de la velocidad o precisión, pero dentro de un determinado intervalo de observación.

3.1.5 señalización digital (DS) [b-UIT-T H.780]: Sistema que envía información, anuncios y otros mensajes a dispositivos electrónicos (por ejemplo, pantallas, altavoces) con arreglo a la hora del día y situación de la pantalla, o al comportamiento del público. Los contenidos y la información pertinente, tal como el horario de visualización, se distribuye por las redes.

3.1.6 servicio de anuncio de mensajes en caso de catástrofe [b-UIT-T E.108]: Tipo de servicio de socorro en caso de catástrofe que permite a las personas publicar mensajes de texto en un tablón de anuncios por la red para su entrega a otras personas o recuperación por éstas.

3.1.7 socorro en caso de catástrofe [b-UIT-T E.108]: Información o medida encaminada a la reducción y eliminación de una grave interrupción del funcionamiento de la sociedad. La interrupción puede estar causada por accidentes, fenómenos naturales o por la actividad humana, y se traduce en una amenaza generalizada para la vida humana, la salud, los bienes y el medio ambiente.

3.1.8 sistema de socorro en caso de catástrofe [b-UIT-T E.108]: Aquel que proporciona servicios (de respuesta) de socorro en caso de catástrofe a otras partes relacionadas, entre ellas las víctimas afectadas, los trabajadores y los sistemas.

3.1.9 respuesta en caso de catástrofe [b-UNISDR]: Prestación de servicios de emergencia y asistencia pública durante una catástrofe o inmediatamente tras ella con el fin de salvar vidas, reducir los efectos sobre la salud, garantizar la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de las personas afectadas.

NOTA – La respuesta en caso de catástrofe se centra fundamentalmente en las necesidades inmediatas y a corto plazo y a veces se denomina "socorro en caso de catástrofe". La división entre esta etapa de la respuesta y la subsiguiente etapa de recuperación no está perfectamente definida. Algunas medidas de respuesta, tales como el alojamiento temporal y el suministro provisional de agua potable, pueden prolongarse considerablemente en la etapa de recuperación.

3.1.10 servicio de distribución de mensajes de voz en caso de catástrofe [b-UIT-T E.108]: Tipo de servicio de socorro en caso de catástrofe que permite a las personas introducir en la red mensajes de voz en modo paquete para su entrega a otras personas o recuperación por éstas.

3.1.11 sistema de alerta temprana [b-UNISDR]: Conjunto de capacidades necesarias para generar y divulgar, oportuna y significativamente, información de alerta para que las personas, las comunidades y las organizaciones amenazadas por algún peligro tengan la posibilidad de prepararse y comportarse adecuadamente con antelación suficiente para reducir la posibilidad de que se produzcan daños o pérdidas.

NOTA – Esta definición abarca la serie de factores necesarios para conseguir una respuesta efectiva a las alertas. Un sistema de alerta temprana pensado para las personas constará necesariamente de cuatro elementos clave: conocimiento de los riesgos; supervisión, análisis y previsión de los peligros; comunicación o divulgación de las alertas y alarmas; y capacidades locales de respuesta a las alertas recibidas. La expresión "sistema de alertas de extremo a extremo" también se utiliza para destacar que los sistemas de alerta necesitan abarcar todas las fases, desde la detección del peligro hasta la respuesta comunitaria.

3.1.12 cibernsalud [b-UIT-T X.1092]: Transferencia de recursos de salud y atención sanitaria por medios electrónicos.

3.1.13 llamada de emergencia [b-UIT-T Q-Sup.47]: Aquella que solicita servicios de esta índole. Se ofrece a la parte llamante una forma rápida y fácil de comunicar a la organización competente (por ejemplo, bomberos, policía o ambulancias) información sobre una situación de emergencia. Las llamadas de emergencia se encaminarán a los servicios de emergencia de conformidad con los reglamentos nacionales.

3.1.14 red local de malla inalámbrica [b-UIT-T L-Sup.35]: Red de área local que consta de varios nodos de repetidores conectados entre sí mediante enlaces inalámbricos múltiples (o sea, con topología de malla), gobernados por un control especializado en el descubrimiento de trayectos de comunicación entre los nodos disponibles y enlaces inalámbricos y que presta servicios de retransmisión de información a los terminales de usuario (que suelen ser terminales wifi).

NOTA – Se supone que los nodos repetidores están situados en las azoteas de los edificios o en el suelo si hay buena visibilidad, preparados para el caso de que acontezca una catástrofe, e instalados donde se necesitan o transportados a bordo de automóviles o aviones. Un objetivo del diseño inicial es que los servicios locales de comunicación en las zonas relativamente pequeñas los presten las empresas privadas o las administraciones locales (en vez de los operadores de redes públicas).

3.1.15 unidades de recursos TIC móviles y despleables (MDRU) [b-UIT-T L.392]: Conjunto de recursos de información y comunicación integrados en una unidad física identificable, móvil con arreglo a diversas modalidades de transporte, que suplen (sustituyen) las instalaciones de red dañadas y reproducen y amplían sus funcionalidades.

NOTA – Una MDRU instalada en un contenedor o caja, dispone de equipos para reproducir servicios de TIC tales como conmutadores/encaminadores, transceptores/receptores inalámbricos, servidores, dispositivos de almacenamiento, unidad de alimentación de energía eléctrica y acondicionadores de aire.

3.1.16 recuperación de la red [b-UIT-T L-Sup.35]: Proceso de recuperación del nivel de servicio de una determinada red de comunicaciones tras una catástrofe.

3.1.17 resiliencia de la red [b-UIT-T L-Sup.35]: Capacidad de ofrecer y mantener un nivel de servicio aceptable a pesar de las averías y problemas que afectan al funcionamiento normal de una determinada red de comunicaciones, dependiendo de las instalaciones habilitadas.

3.1.18 interrupción [b-UIT-T X.790] [b-UIT-T X.791]: Indisponibilidad de un servicio o recurso.

3.1.19 protección pública y operaciones de socorro (PPDR) [b-UIT-R Rep-M.2377-1]: El término Protección pública y operaciones de socorro (PPDR) se define en la Resolución 646 (Rev.CMR-15) como combinación de dos ámbitos clave de la actividad de respuesta en caso de emergencia:

- Radiocomunicaciones para la protección pública (PP): Aquellas que utilizan las instituciones y organizaciones responsables del mantenimiento del orden público, la protección de vidas y bienes y la intervención en situaciones de emergencia.
- Radiocomunicaciones para operaciones de socorro (DR): Aquellas que utilizan las instituciones y organizaciones que intervienen en caso de una grave interrupción del funcionamiento de la sociedad que constituya una seria amenaza generalizada para la vida humana, la salud, los bienes o el medio ambiente, ya sea causada por un accidente, por la naturaleza o por una actividad humana, tanto si se produce repentinamente o como resultado de procesos prolongados y complejos.

3.1.20 recuperación [b-UNISDR]: Restauración y mejora, en su caso, de las instalaciones, medios de subsistencia y condiciones de vida de las comunidades afectadas por una catástrofe, que incluye la labor en pro de la reducción de los factores de riesgo de catástrofe.

NOTA 1 – Los trabajos de rehabilitación y reconstrucción para la recuperación comienzan poco después de la conclusión de la fase de emergencia y deben apoyarse en estrategias y políticas ya establecidas que definan con claridad las responsabilidades institucionales sobre las medidas de recuperación y faciliten la participación pública. Los programas de recuperación, combinados con el fomento de la sensibilización y la implicación de la población tras una catástrofe, constituyen una valiosa oportunidad de desarrollar y poner en práctica medidas de reducción del riesgo de catástrofe y de aplicar el principio de "reconstruir mejor".

NOTA 2 – Este término está relacionado con la definición 3.2.39 de [b-UIT-T X.860].

3.1.21 confirmación de seguridad [b-UIT-T E.119]: Información sobre la seguridad de los usuarios que pueden verse afectados por una catástrofe, que se recopila y gestiona en más de un lugar y de la que se informa a una persona específica.

3.1.22 telecomunicaciones para operaciones de socorro (TDR, *telecommunications for disaster relief*) [b-UIT-T Y.2205]: Capacidad de telecomunicaciones nacionales e internacionales para las operaciones de socorro. Puede utilizar redes internacionales permanentes compartidas implantadas y operativas, redes temporales creadas específicamente para las TDR o una combinación de ambas.

3.1.23 dispositivo terminal (TD) [b-UIT-T Y.1901]: Dispositivo de usuario final que normalmente presenta y/o procesa el contenido, por ejemplo, un computador personal, un periférico del computador, un dispositivo móvil, un aparato de TV, un monitor o pantalla, un terminal VoIP o un reproductor de medios audiovisuales.

3.1.24 víctima [b-UIT-T E.119]: Persona afectada por una catástrofe.

3.2 Términos definidos en la presente Recomendación

En esta Recomendación se definen los siguientes términos:

3.2.1 sistema PPDR especializado: Un sistema de socorro en caso de catástrofe y de alerta temprana, diseñado, implementado y explotado con un único fin especializado.

3.2.2 preparación para la catástrofe: Estado propio de lo que se ha dispuesto o preparado para contrarrestar los efectos de un peligro natural (por ejemplo, un terremoto o un tsunami).

NOTA – Este término está relacionado con el de "prevención" definido en [b-UNISDR].

3.2.3 fase de reconstrucción tras la catástrofe: Aquella en la que se habilita la infraestructura de comunicaciones necesaria para la reconstrucción de la zona afectada por la catástrofe.

NOTA – Este término está relacionado con el que figura en la cláusula 3.2.1 de [b-UIT-T H.785.0].

3.2.4 sistemas de orientación de los equipos de socorro en caso de catástrofe: Sistema de socorro en caso de catástrofe que ofrece información posicional sobre 1) el emplazamiento actual del usuario; 2) sitios especificados por el usuario (por ejemplo, su hogar y su oficina); 3) otros sitios (por ejemplo, refugios para desplazados, hospitales, estaciones e instalaciones públicas), e información itineraria que orienta a los usuarios que pretenden llegar a dichos sitios.

3.2.5 fase de socorro tras la catástrofe: Periodo de tiempo de respuesta inmediata tras la catástrofe, en el que se pretenden superar los efectos inmediatos de la catástrofe.

NOTA – Entre los trabajos de socorro figuran el suministro de alimentos, ropa, refugio y la dispensación de atención sanitaria a las víctimas. Lo más importante son los enlaces de comunicaciones de emergencia para conectar a las personas entre sí y comunicar la información sobre el estado de los daños. En el caso de catástrofes tales como terremotos o tsunamis, esta fase puede durar semanas e incluso meses.

3.2.6 fase de restauración de la catástrofe: El periodo de tiempo tras la catástrofe en el que se realizan las labores de habilitación de refugios para las personas evacuadas, de restauración de las funciones administrativas de las comunidades locales y de reconstrucción de las infraestructuras básicas para las actividades cotidianas.

NOTA – Este término está relacionado con el que figura en la cláusula 3.2.2 de [b-UIT-T H.785.0].

3.2.7 socorro a las personas en caso de catástrofe: Medidas adoptadas para notificar a las personas la información más reciente sobre las operaciones de socorro de la catástrofe y/o recopilar la última información sobre la situación de las personas.

3.2.8 socorro para la población en general en caso de catástrofe: Medidas adoptadas para notificar a la población en general la información más reciente sobre las operaciones de socorro.

3.2.9 radiocomunicaciones para operaciones de socorro: Aquellas que utilizan las instituciones y organizaciones que actúan ante problemas graves relacionados con el funcionamiento de la sociedad, que plantean una amenaza seria y generalizada para la vida humana, la salud, los bienes o el medio ambiente, ya sea causada por un accidente, por la naturaleza o por la actividad humana, y que se producen de manera imprevista o como resultado de un proceso prolongado y complejo.

3.2.10 salud móvil: Subcategoría de la ciber salud que utiliza los dispositivos móviles para recopilar los datos de la salud, divulgar información sobre atención sanitaria a los profesionales de la salud y a los pacientes, vigilar en tiempo real las constantes vitales de los pacientes, y prestar directamente asistencia sanitaria.

3.2.11 corte del suministro eléctrico: Interrupción del suministro eléctrico a una zona.

NOTA – La pérdida del suministro puede ser de corta o larga duración, en este último caso se denomina apagón.

3.2.12 declaración de política de privacidad: Documento en el que se describen, exhaustivamente o no, las formas de recopilar, utilizar, divulgar y gestionar la información relacionada con la privacidad y los objetivos conexos.

3.2.13 reconstrucción: Acción o proceso de reconstrucción a largo plazo de la infraestructura de telecomunicaciones o al menos de partes de ésta.

3.2.14 servicio de confirmación de seguridad y de difusión de mensajes: Tipo de servicio de socorro en caso de catástrofe que confirma la seguridad de las personas de los organismos públicos o de grupos discretos y les envía mensajes relativos a sus actividades de seguridad.

NOTA – Para mayor información sobre este servicio, sírvase consultar [b-UIT-T E.119].

3.2.15 sistema compartido de telecomunicaciones: Aquel que suele utilizarse tanto para los servicios ordinarios como para los urgentes tales como el socorro en caso de catástrofe y la alerta temprana.

4 Abreviaturas y acrónimos

En esta Recomendación se utilizan las abreviaturas y acrónimos siguientes:

BCP	Plan de continuidad de la actividad (<i>business continuity plan</i>)
DR	Socorro en caso de catástrofe (<i>disaster relief</i>)
DS	Señalización digital (<i>digital signage</i>)
DTN	Redes tolerantes al retardo (<i>delay tolerant networks</i>)
MDRU	Unidad de recursos TIC móviles y desplegados (<i>movable and deployable ICT resource unit</i>)
NRR	Resiliencia y recuperación de la red (<i>network resilience and recovery</i>)

PPDR	Protección pública y operaciones de socorro (<i>public protection and disaster relief</i>)
TDR	Telecomunicaciones para el socorro en caso de catástrofe (<i>telecommunications for disaster relief</i>)
TIC	Tecnología de la información y las comunicaciones
Wi-Fi	Fidelidad inalámbrica (<i>wireless fidelity</i>)

5 Convenios

Ninguno.

Apéndice 1

Terminología desarrollada por la UNISDR

(Este apéndice no forma parte integral de la presente Recomendación.)

La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) elabora definiciones básicas sobre la reducción del riesgo de desastres con el fin de promover el consenso general sobre el tema en beneficio de la población, las autoridades y los profesionales de la salud.

En el Apéndice 1 se recogen extractos de la terminología definida de la UNISDR sobre Reducción del Riesgo de Desastres publicada en 2009 por la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres [b-UNISDR].

Catástrofe

Seria perturbación del funcionamiento de una comunidad o sociedad que conlleva pérdidas y repercusiones generalizadas de índole material, económica o medioambiental, que desborda la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacerle frente con sus propios recursos.

Observaciones: Las catástrofes suelen describirse como resultado de la combinación de los factores siguientes: exposición a un riesgo; condiciones de vulnerabilidad presentes; e insuficiencia de la capacidad o las medidas encaminadas a la reducción de las posibles consecuencias negativas o a hacerles frente. Entre las repercusiones de las catástrofes pueden figurar la pérdida de vidas, los daños, las enfermedades y otros efectos negativos sobre el bienestar humano de índole física, mental o social, junto con los daños a los bienes, la destrucción de activos, la pérdida de servicios, la perturbación social y económica y la degradación medioambiental.

Riesgo de catástrofe

Pérdidas potenciales de vidas humanas, degradación de la situación sanitaria, y daños a los medios de subsistencia, los activos y los servicios, que pueden afectar a una determinada comunidad o sociedad en algún periodo de tiempo futuro especificado.

Observaciones: La definición de riesgo de catástrofe refleja el concepto de ésta como resultado de la presencia continua de condiciones de riesgo. El riesgo de catástrofe consta de diversos tipos de pérdidas potenciales que suelen ser difíciles de cuantificar. No obstante, el riesgo de catástrofe puede evaluarse y cartografiarse, al menos a grandes rasgos, si se conocen los peligros predominantes, la composición de la población y el estado del desarrollo socioeconómico.

Gestión del riesgo de catástrofe

Proceso sistemático de utilización de directrices administrativas, del recurso a organizaciones, y del empleo de habilidades y capacidades operacionales para implementar estrategias, políticas y capacidades de respuesta mejoradas con el fin de aminorar las repercusiones adversas de los peligros y la posibilidad de catástrofe.

Observaciones: Este término es una particularización del más general "gestión del riesgo" y se utiliza para el tema específico del riesgo de catástrofe. La gestión del riesgo de catástrofe pretende evitar, aminorar o transferir los efectos adversos de los peligros mediante la realización de actividades y la ejecución de medidas de prevención, mitigación y preparación.

Reducción del riesgo de catástrofe

Concepto y práctica de la reducción del riesgo de catástrofe mediante una labor sistemática de análisis y gestión de los factores causales de las catástrofes, en particular reduciendo la exposición a los peligros, disminuyendo la vulnerabilidad de las personas y los bienes, y mejorando la preparación para los eventos adversos.

Observaciones: En el Marco de Acción de Hyogo, adoptado en 2005 y respaldado por las Naciones Unidas, cuyo resultado previsto es "la reducción sustancial de las pérdidas por desastres, en vidas y en los activos sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países". El sistema Internacional de Reducción del Riesgo de Desastres (ISDR) constituye un medio de cooperación entre los actores de los Gobiernos, las organizaciones y la sociedad civil para ayudar a implementar este Marco. Obsérvese que, aunque algunas veces se emplee el término "reducción de las catástrofes", el término "reducción del riesgo de catástrofe" permite reconocer más fácilmente el carácter permanente del riesgo de catástrofe y el potencial permanente de reducción de dicho riesgo.

Alerta temprana

Conjunto de capacidades necesarias para generar y divulgar información de alerta oportuna y significativa para que las personas, las comunidades y las organizaciones amenazadas por algún peligro tengan la posibilidad de prepararse y comportarse adecuadamente, con antelación suficiente, para reducir la posibilidad de que se produzcan daños o pérdidas.

Observaciones: Esta definición abarca la serie de factores necesarios para conseguir una respuesta efectiva a las alertas. Un sistema de alerta temprana pensado para las personas constará necesariamente de cuatro elementos clave: conocimiento de los riesgos; supervisión, análisis y previsión de los peligros; comunicación o divulgación de las alertas y alarmas; y capacidades locales de respuesta a las alertas recibidas. La expresión "sistema de alerta de extremo a extremo" también se emplea para recalcar que los sistemas de alerta necesitan abarcar todas las fases, desde la detección del peligro hasta la respuesta comunitaria.

Gestión de las emergencias

Organización y gestión de los recursos y responsabilidades para abordar todos los aspectos de las emergencias, en particular la preparación, la respuesta y las etapas iniciales de la recuperación.

Observaciones: Una crisis de emergencia es una condición de amenaza que exige una actuación urgente. La eficacia de la actuación de emergencia puede evitar que un evento llegue a convertirse en una catástrofe. La gestión de las emergencias conlleva planes y medidas de índole institucional para poner en marcha y orientar la labor del gobierno, de las organizaciones no gubernamentales, de los voluntarios y de las instituciones privadas, de forma amplia y coordinada, para responder a toda la gama de necesidades que plantean las emergencias. A veces se utiliza la expresión "gestión de las catástrofes" en vez de gestión de las emergencias.

Preparación

Capacidades y conocimientos desarrollados por los gobiernos, las organizaciones profesionales de respuesta y recuperación, las comunidades y las personas, para anticiparse, responder y recuperarse eficazmente de los efectos de eventos o condiciones de peligro probables, inminentes o en curso.

Observaciones: Las acciones de preparación se llevan a cabo en el contexto de la gestión del riesgo de catástrofe y pretenden crear las capacidades necesarias para gestionar con eficacia todo tipo de emergencias y conseguir la transición ordenada de la respuesta a la recuperación sostenida. La preparación se apoya en un correcto análisis de los riesgos de catástrofe y en la correcta coordinación con los sistemas de alerta temprana, y comprende actividades tales como la planificación de las contingencias, el acopio de equipos y suministros, el desarrollo de sistemas de organización, evacuación e información pública, y los correspondientes ejercicios de formación y prácticas. Estos deben contar con el respaldo formal de las capacidades institucionales, jurídicas y

presupuestarias. El término conexo "capacidad de respuesta" describe la disposición para responder rápida y adecuadamente cuando sea necesario.

Prevención

Evitación completa de los efectos adversos de los peligros y catástrofes relacionadas.

Observaciones: La prevención (o sea, la evitación de las catástrofes) expresa el concepto y la intención de evitar por completo los posibles efectos adversos gracias a la adopción de medidas anticipativas. Entre los ejemplos pueden citarse las presas o los diques que contrarrestan el peligro de inundaciones, los reglamentos sobre utilización de los terrenos que no permiten la ocupación de zonas de alto riesgo, y los diseños de ingeniería sísmica que garantizan la supervivencia y el funcionamiento de edificios críticos ante cualquier posibilidad de terremoto. Con mucha frecuencia resulta inviable evitar por completo las pérdidas y esta tarea se transforma en la de mitigación. Debido en parte a esto, los términos prevención y mitigación se suelen utilizar indistintamente en el uso informal.

Respuesta

Prestación de servicios de emergencia y asistencia pública durante una catástrofe o inmediatamente tras ella con el fin de salvar vidas, reducir los efectos sobre la salud, garantizar la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de las personas afectadas.

Observaciones: La respuesta en caso de catástrofe se centra fundamentalmente en las necesidades inmediatas y a corto plazo y a veces se denomina "socorro en caso de catástrofe". La división entre esta etapa de la respuesta y la subsiguiente etapa de recuperación no está perfectamente definida. Algunas medidas de respuesta, tales como el alojamiento temporal y el suministro provisional de agua potable, pueden prolongarse considerablemente en la etapa de recuperación.

Recuperación

Restauración y mejora, en su caso, de las instalaciones, medios de subsistencia y condiciones de vida de las comunidades afectadas por una catástrofe, que incluye la labor en pro de la reducción de los factores de riesgo de catástrofe.

Observaciones: Los trabajos de rehabilitación y reconstrucción para la recuperación comienzan poco después de la conclusión de la fase de emergencia y deben apoyarse en estrategias y políticas ya establecidas que definan con claridad las responsabilidades institucionales sobre las medidas de recuperación y faciliten la participación pública. Los programas de recuperación, combinados con el fomento de la sensibilización y la implicación de la población tras una catástrofe, constituyen una valiosa oportunidad de desarrollar y poner en práctica medidas de reducción del riesgo de catástrofe y de aplicar el principio de "reconstruir mejor".

Resiliencia

Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuesta a un peligro, de resistir sus efectos, absorberlos, acomodarse a éstos y recuperarse, de forma oportuna y eficaz, especialmente gracias a la preservación y restauración de sus funciones y estructuras básicas esenciales.

Observaciones: Resiliencia quiere decir capacidad de "recuperarse" o de "reular" ante un impacto. La resiliencia de una comunidad respecto de posibles eventos de peligro viene determinada por el grado en que ésta disponga de los recursos necesarios y sea capaz de organizarse antes de los tiempos de necesidad y durante éstos.

Vulnerabilidad

Características y circunstancias de una comunidad, sistema o activo que lo hacen susceptible de sufrir los efectos nocivos de un peligro.

Observaciones: La vulnerabilidad presenta muchos aspectos que derivan de diversos factores físicos, sociales, económicos y medioambientales. Se pueden citar, por ejemplo, el deficiente diseño y la mala construcción de los edificios, la protección inadecuada de los activos, la falta de información pública y de sensibilización de la población, la escasa conciencia oficial de los riesgos y de la falta de medidas de preparación, y el menosprecio de una gestión medioambiental acertada. Esta definición identifica la vulnerabilidad como una característica del elemento de interés (comunidad, sistema o activo) que depende de su grado de exposición al riesgo. Sin embargo, en términos coloquiales esta palabra se utiliza con un sentido más general que incluye el grado de exposición al riesgo del elemento en cuestión.

Riesgo

Combinación de la probabilidad de un evento y de sus consecuencias adversas.

Observaciones: Esta definición se ajusta escrupulosamente a la de la Guía ISO/CEI 73. La palabra "riesgo" tiene dos acepciones distintas: coloquialmente suele referirse al concepto de oportunidad o posibilidad, como en "riesgo de accidente", mientras que en un contexto técnico suele referirse a las consecuencias en cuanto a "pérdidas potenciales" por alguna causa, lugar o periodo particular. Puede observarse que las personas no comparten forzosamente la misma percepción del significado y las causas subyacentes de los diferentes riesgos.

Sírvase consultar en la Terminología otros términos relacionados con el riesgo: riesgo aceptable; gestión correctiva del riesgo de catástrofe; riesgo de catástrofe; gestión del riesgo de catástrofe; reducción del riesgo de catástrofe; planes de reducción del riesgo de catástrofe; riesgo generalizado; riesgo intenso; gestión del riesgo de catástrofes en perspectiva; riesgo residual; evaluación del riesgo; transferencia del riesgo.

Evaluación del riesgo

Metodología para determinar la naturaleza y el alcance del riesgo analizando los peligros potenciales y evaluando las condiciones de vulnerabilidad existentes que se podrían combinar ocasionando posiblemente daños a las personas, los bienes y los medios de subsistencia expuestos, así como el medio ambiente del que dependen.

Observaciones: La evaluación del riesgo (y la correspondiente cartografía de los riesgos) comprende: un examen de las características técnicas de los peligros tales como su emplazamiento, intensidad, frecuencia y probabilidad; el análisis de la exposición al riesgo y la vulnerabilidad al peligro, incluida su dimensión física, social, sanitaria, económica y medioambiental; y la evaluación de la eficacia de la capacidad de hacer frente a los problemas en escenarios de riesgo probables. Esta serie de actividades se denomina a veces proceso de análisis del riesgo.

Gestión del riesgo

Práctica y planteamiento sistemático de la gestión de la incertidumbre para minimizar los daños y las pérdidas potenciales.

Observaciones: La gestión del riesgo comprende la evaluación y el análisis del riesgo, así como la implementación de estrategias y medidas específicas de control, reducción y transferencia de los riesgos. Se practica de forma generalizada en las organizaciones para minimizar el riesgo de las decisiones de inversión y para abordar riesgos operacionales tales como los de interrupción de la actividad económica, el fallo de la producción, los daños al medio ambiente, la repercusión social y los daños provocados por los incendios u otros fenómenos naturales. La gestión del riesgo es una cuestión fundamental para sectores tales como el de distribución de agua potable, el de la energía eléctrica y el agrícola cuya producción se ve afectada directamente por las condiciones meteorológicas y climáticas extremas.

Apéndice II

Clasificación por categorías de los términos definidos en la presente Recomendación

(Este apéndice no forma parte integral de la presente Recomendación.)

II.1 Introducción

En este apéndice se presenta una lista de los términos descritos en la presente Recomendación, clasificados por categorías.

II.2 Términos pertinentes a las definiciones generales sobre catástrofes y socorro en caso de catástrofe

certidumbre [b-UIT-T E.800]

sistema PPDR especializado

preparación para la catástrofe

fase de reconstrucción tras la catástrofe

socorro en caso de catástrofe [b-UIT-T E.108]

socorro a las personas en caso de catástrofe

socorro para la población en general en caso de catástrofe

fase de socorro tras la catástrofe

radiocomunicaciones de socorro en caso de catástrofe

sistema de socorro en caso de catástrofe [b-UIT-T E.108]

fase de restauración de la catástrofe

respuesta a la catástrofe [b-UNISDR]

sistema de alerta temprana [b-UNISDR]

declaración de política de privacidad

protección pública y operaciones de socorro (PPDR) [b-UIT-R Rep-M.2377-1]

reconstrucción

recuperación [b-UNISDR]

sistema de telecomunicaciones compartido

víctima

II.3 Términos relacionados con las definiciones de resiliencia y recuperación de la red

II.3.1 General

recuperación de la red [b-UIT-T L-Sup.35]

resiliencia de la red [b-UIT-T L-Sup.35]

II.3.2 Términos pertinentes a la arquitectura de red

redes tolerantes al retardo (DTN) [b-UIT-T L-Sup.35]

redes locales de malla inalámbrica [b-UIT-T L-Sup.35]

unidades de recursos TIC móviles y desplegadas (MDRU) [b-UIT-T L.392]

telecomunicaciones para operaciones de socorro (TDR) [b-UIT-T Y.2205]

II.3.3 Términos relacionados con los elementos funcionales y las interfaces

señalización digital [b-UIT-T H.780]

dispositivo terminal (TD) [b-UIT-T Y.1901]

II.3.4 Términos relacionados con aspectos del nivel de aplicación

radiocomunicaciones PPDR en banda ancha [b-UIT-R Rep-M.2377-1]

plan de continuidad de las actividades (PCA) [b-UIT-T E.119]

servicio de anuncio de mensajes en caso de catástrofe [b-UIT-T E.108]

sistemas de orientación de los equipos de socorro en caso de catástrofe

servicio de distribución de mensajes de voz en caso de catástrofe [b-UIT-T E.108]

llamada de emergencia [b-UIT-T Q-Sup.47]

cibersalud [b-UIT-T X.1092]

salud móvil

confirmación de seguridad [b-UIT-T E.119]

servicio de confirmación de seguridad y de difusión de mensajes

II.4 Términos relacionados con el suministro de energía eléctrica

interrupción [b-UIT-T X.790]

interrupción del suministro de energía eléctrica

Bibliografía

- [b-UIT-T E.108] Recomendación UIT-T E.108 (2016), *Requisitos del servicio móvil de mensajes de socorro en caso de catástrofe*.
- [b-UIT-T E.119] Recomendación UIT-T E.119 (2017), *Requisitos aplicables a un servicio de confirmación de seguridad y mensajería de difusión para operaciones de socorro en caso de catástrofe*.
- [b-UIT-T E.800] Recomendación UIT-T E.800 (2008), *Definiciones de términos relativos a la calidad de servicio*.
- [b-UIT-T H.780] Recomendación UIT-T H.780 (2012), *Digital signage: Service requirements and IPTV-based architecture*.
- [b-UIT-T H.785.0] Recomendación UIT-T H.785.0 (2014), *Digital signage: Requirements of disaster information services*.
- [b-UIT-T L.392] Recomendación UIT-T L.392 (2016), *Gestión de catástrofes para mejorar la resistencia y recuperación de redes con unidades desplegadas de recursos de tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*.
- [b-UIT-T L-Sup.35] Recomendación UIT-T L-Suplemento 35 (2017), *Framework of disaster management for network resilience and recovery*.
- [b-UIT-T Q-Sup.47] Recomendación UIT-T Q-Suplemento 47 (2003), *Emergency services for IMT-2000 networks –Requirements for harmonization and convergence*.
- [b-UIT-T X.790] Recomendación UIT-T X.790 (1995) Amd.1 (1996), *Función de gestión de dificultades para aplicaciones del UIT-T, Enmienda 1: Implementation conformance statements proformas*.
- [b-UIT-T X.791] Recomendación UIT-T X.791 (1996), *Perfil para la función de gestión de dificultades para aplicaciones del UIT-T*.
- [b-UIT-T X.860] Recomendación UIT-T X.860 (1997) | ISO/CEI 10026-1:1998, *Interconexión de sistemas abiertos – Procesamiento de transacciones distribuidas: Modelo*.
- [b-UIT-T X.1092] Recomendación UIT-T X.1092 (2013), *Marco integrado para la protección de datos telebiométricos en ciber salud y telemedicina*.
- [b-UIT-T Y.1901] Recomendación UIT-T Y.1901 (2009), *Requisitos para la admisión de servicios de TVIP*.
- [b-UIT-T Y.2205] Recomendación UIT-T Y.2205 (2011), *Redes de la próxima generación – Telecomunicaciones de emergencia – Consideraciones técnicas*.
- [b-UIT-R Rep-M.2377] Informe UIT-R M.2377-1 (2017), *Objetivos y requisitos de las radiocomunicaciones de protección pública y operaciones de socorro*.
- [b-UNISDR] ISDR Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, 2009
UNISDR Terminología sobre reducción del riesgo de desastres.
<https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf>

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie D	Principios de tarificación y contabilidad y cuestiones económicas y políticas de las telecomunicaciones/TIC internacionales
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Medio ambiente y TIC, cambio climático, ciberdesechos, eficiencia energética, construcción, instalación y protección de los cables y demás elementos de planta exterior
Serie M	Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de la transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes de líneas locales
Serie Q	Conmutación y señalización, y mediciones y pruebas asociadas
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad
Serie Y	Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet, redes de próxima generación, Internet de las cosas y ciudades inteligentes
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación