CONTROL DE CAMBIOS AL DOCUMENTO

GENERALITAT VALENCIANA

S+EM AGÈNCIA DE SEGURETAT I EMERGÈNCIES

Plan Actuación Municipal frente al riesgo sísmico de *Cotes.*

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN 1
1.1. Objetivo 1
1.2. Alcance 1
1.3. Justificación Legal 1
1.3.1. Normativa sectorial 1
1.3.2. Normativa / Documentación Municipal 3
2. ANÁLISIS TERRITORIAL 5
2.1. Datos básicos del municipio y sus entidades de población 5
2.2. Población 5
2.2.1. Población empadronada: sectorización de la población 6
2.2.2. Población con necesidades especiales: discapacidad o situación de vulnerabilidad 6
2.2.3. Población empadronada extranjera 7
2.2.4. Población flotante (turismo) 7
2.3. Edificación y Vivienda. Polígonos Industriales y Comerciales. 7
2.3.1. Edificios y Viviendas 7
2.3.2. Edificios patrimonio histórico/ cultural / religioso de especial relevancia y/o vulnerabilidad 9
2.3.3. Polígonos Industriales y polígonos comerciales 9
2.4. Carreteras y Callejero: Ejes de inspección, rescate y evacuación. 9
2.5. Sistemas, equipamientos, líneas e infraestructuras vitales (dotación regional) 10
2.6. Sistemas, equipamientos, líneas e infraestructuras vitales (dotación local) 11
2.6.1. Recogida de Residuos 12
3. ANÁLISIS DEL RIESGO SÍSMICO 13
3.1. Riesgo Sísmico 13
3.2. Análisis de la peligrosidad sísmica 13
3.2.1. Marco geológico y sismo tectónico 15
3.2.2. Sismicidad Histórica de la zona 16
3.2.3. Peligrosidad Sísmica de la Zona. Intensidades esperadas en Cotes. 16
3.3. Análisis de la vulnerabilidad sísmica 17
3.3.1. Vulnerabilidad Sísmica de las edificaciones de Cotes 19
3.3.2. Estimación de daños a la población 22
3.4. Síntesis: Aspectos del análisis del riesgo sísmico de Cotes. 23
4. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN 24
4.1. Esquema Organizativo 24
4.2. CECOPAL (Centro de Coordinación Operativa Municipal) 24
4.3 Dirección del Plan 27
4.4 Comité Asesor 28
4.5 Gabinete de Información 28
4.6 Centro de comunicaciones 29
4.7 Unidades de reconocimiento y primera evaluación 30
4.8. C.C.E. de la Generalitat 30
4.9. El Puesto de Mando Avanzado (PMA) 31
4.10. El Centro de Recepción de Medios (CRM) 31
4.11. Las Unidades Básicas de actuación 34
4.11.1. Unidad Básica de Seguridad 34
4.11.2. Unidad Básica de Intervención 34
4.11.3. Unidad Básica Sanitaria 35
4.11.4. Unidad Básica de Albergue y Asistencia. 36
4.11.5. Unidad Básica de Apoyo 36

4.11.6. Unidad Básica de Evaluación de Daños y Recuperación: 37
4.12. Voluntariado 38
5. OPERATIVIDAD 39
5.1. Fase de intensificación de la información 40
5.2 Fase de Emergencia: Niveles en la operatividad municipal 41
5.2.1. Nivel de Emergencia 1 41
5.2.2. Nivel de Emergencia 2 43
5.2.3. Nivel de emergencia 3 44
5.2.4. Declaración del Fin de la Emergencia 45
5.3. Fase de vuelta a la Normalidad 45
5.3.1. Clasificación de las medidas a adoptar 46
5.3.2. Operatividad de la Fase de Vuelta a la Normalidad 46
5.4 Medidas de protección a la población 48
5.4.1. Evacuación 48
5.4.2. Aviso a la población 48
5.4.3. Puntos de concentración 48
5.4.4. Puntos de aterrizaje de Helicóptero en misiones de emergencia: 48
5.4.5. Albergue de evacuados: 50
5.5 Información a la población 52
6. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN 53
6.1. Implantación del PAM SÍSMICO 53
6.1.1. Verificación de la infraestructura 53
6.1.2. Difusión del Plan 54
6.1.3. Formación y adiestramiento 54
6.1.4. Simulacros 54
6.1.5. Información preventiva a la población 54
6.2. Mantenimiento de la operatividad del Plan de Actuación Municipal-Sísmico 54
6.2.1. Actualización - Revisión 54
6.2.2. Formación Permanente 54
ANEXOS 55
ANEXO I: APROBACIÓN Y HOMOLOGACIÓN 56
ANEXO II: DIRECTORIO Y CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS 57
ANEXO III: MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN 64
ANEXO IV: MODELOS DE NOTIFICACIÓN Y RECOGIDA DE DATOS 70
IV. A. Notificaciones enviadas desde el Centro de Coordinación de Emergencias: 71
IV. B Formatos del Centro de Comunicaciones Municipal /CECOPAL 75
ANEXO V: CARTOGRAFÍA 83
Plano 1. Situación del término municipal. 83
Plano 1.1. Situación del término municipal. Encuadre núcleo urbano de Cotes. 83
Plano 1.2. Situación del término municipal. Encuadre núcleos dispersos 83
Plano 2. Poblamiento del término municipal. 83
Plano 3. Vías de comunicación del término municipal. 83
Plano 4. Infraestructuras en el término municipal. 83
Plano 5.1. Infraestructuras, servicios y equipamientos en los núcleos urbanos. Encuadre núcleo urbano de Cotes. 83
Plano 5.2. Infraestructuras, servicios y equipamientos en los núcleos urbanos. Encuadre núcleos dispersos. 83
Plano 6.1. Elementos críticos y edad de los edificios en los núcleos. Encuadre núcleo urbano de Cotes. 83
Plano 6.2. Elementos críticos y edad de los edificios en los núcleos. Encuadre núcleos dispersos. 83
Plano 7.1. Elementos críticos y altura de los edificios en los núcleos. Encuadre núcleo urbano de Cotes. 83
Plano 7.2. Elementos críticos y altura de los edificios en los núcleos. Encuadre núcleos dispersos. 83

Plano 8.1. Recursos para la gestión de la emergencia. Encuadre núcleo urbano de Cotes. 83
Plano 8.2. Recursos para la gestión de la emergencia. Encuadre núcleos dispersos. 83
ANEXO VI: GLOSARIOS 84
VI.1. La Escala Macro sísmica Europea, EMS-98. 84
VI.2. Interpretación de los grados de daño según la EMS-98 en la edificación de la Comunitat Valenciana 89

1. Introducción

1.1. Objetivo

El Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo Sísmico de Cotes (PAM –Sísmico), tiene como objetivo la máxima protección para las personas y los bienes, que puedan resultar afectados por un terremoto.

Para ello se establece estructuras de organización jerárquica y funcional de los medios y recursos, tanto públicos como privados a nivel local, que permita hacer frente a situaciones de emergencia por un terremoto; y que contemple la vuelta a la normalidad, con la reposición de los servicios básicos.

1.2. Alcance

Funcional

Este Plan ofrece la respuesta municipal al riesgo sísmico. Complementa al Plan Territorial Municipal como plan específico. A su vez, aquellos planes de autoprotección de edificios, instalaciones y establecimientos de pública concurrencia que se consideran en el municipio, sirven de complemento a este PAM-Sísmico al detallar las especificidades que contienen cada uno de estos planes.

Superados los recursos incluidos en el Plan, se solicita la actuación complementaria del Plan Especial frente al Riesgo Sísmico de la Comunitat Valenciana y del Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat, principalmente en lo referente al Procedimiento de Reposición de Servicios Básicos y Vuelta a la Normalidad.

Territorial

El alcance territorial del PAM-Sísmico es el término municipal de Cotes.

1.3. Justificación Legal

1.3.1. Normativa sectorial

- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil . Estatal.

  Ley estatal de referencia en la materia de protección civil. Dedica el Capítulo V a la "fase de recuperación", de aplicación en los casos de catástrofe causada por terremotos.

- Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local . Estatal

  El art. 25.2 establece que: El Municipio ejercerá en todo caso, competencias, en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas, entre otras en: protección civil, prevención y extinción de incendios.

- Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias.

Ley de referencia en materia de Protección Civil. Competencia exclusiva (sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 149 de la Constitución Española).

El artículo 14.1.b establece que corresponde a los municipios "elaborar y aprobar el Plan Territorial Municipal frente a emergencias" y el artículo 14.1.d que corresponde a los municipios "elaborar el mapa de riesgos y el catálogo de recursos municipales en situaciones de emergencia."

El artículo 23.1 establece que "los planes territoriales de ámbito inferior al comunitario serán de ámbito municipal y supramunicipal", y en el artículo 23.2 que estos "planes acomodarán su estructura y contenido a las directrices dispuestas en esta ley y a las que fije el Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat Valenciana."

El artículo 23.3 establece que "dichos Planes serán aprobados por los Plenos de sus respectivas corporaciones locales, o por el órgano supramunicipal, en su caso, previo al trámite de información pública, debiendo ser homologados por la Comisión de Protección Civil de la Comunitat Valenciana."

- DECRETO 44/2011, de 29 de abril, del Consell, por el que aprueba el Plan Especial frente al Riesgo Sísmico en la Comunitat Valenciana [2011/5012] (DOGV núm. 6512 de 03.05.2011).

  Es el documento que analiza el riesgo sísmico en la Comunitat. Establece las funciones y contenido mínimo de los planes municipales frente al riesgo de terremotos.

- DECRETO 119/2013, de 13 de septiembre, del Consell, por el que aprueba el Plan Territorial Emergencia Comunitat Valenciana. [2011/5012].

  Contiene las directrices de la planificación local. El Anexo III es el Procedimiento de Reposición de Servicios Básicos y Vuelta a la Normalidad.

- Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.

  Esta norma dispone en su apartado 6º que el riesgo sísmico será objeto de Planes Especiales en los ámbitos territoriales que lo requieran, uno de ellos la Comunitat Valenciana.

  En su apartado 4º sobre directrices para la elaboración de planes, en su punto r) Flexibilidad, indica “Los planes deben tener un grado de flexibilidad que permita el ajuste del modelo de planificación establecido con el marco real de la situación presentada.”

- Resolución de 5 de mayo de 1995, de la Secretaría de Estado de Interior, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica Riesgo Sísmico.

- Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismo resistente: parte general y edificación (NCSR-02) Norma sismo resistente (NCSR-02).

  Norma actualmente en vigor, que establece las condiciones técnicas que han de cumplir las estructuras de edificación, para mejorar su comportamiento ante fenómenos sísmicos.

  Referencia, entre otras, para el análisis del parque de edificaciones en una localidad, tras los 2 años de transitoriedad en su aplicación obligatoria.

- Real Decreto 2543/1994, de 29 de diciembre, por el que se aprueba la Norma de Construccion Sismo resistente: Parte General y Edificación (NCSE-94).

  De aplicación, hasta su reemplazo por la NCSR-02. Referencia, entre otras, para el análisis del parque de edificios en una localidad tras los 2 años de transitoriedad en su aplicación obligatoria.

- Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico. Resolución de 29 de marzo de 2.010 (BOE 09-04-10).

  Contempla la elaboración de "Planes de coordinación y apoyo" que aseguran la aportación de medios y recursos de cualquier parte del territorio español, independientemente de su titularidad, e incluso del extranjero, a la zona afectada por un terremoto de consecuencias catastróficas.

- DECRETO 32/2014, de 14 de febrero, del Consell, por el que se aprueba el Catálogo de Actividades con Riesgo de la Comunitat Valenciana y se regula el Registro Autonómico de Planes de Autoprotección. Catálogo Actividades Riesgo.

  En su Art. 5 indica que los planes de autoprotección de actividades de riesgo deberán presentarse en el ayuntamiento donde esté ubicada la actividad.

  A muchas de estas actividades hace referencia la Norma sismo resistente (NCSR-02). Estatal en el punto 1.2.2.del anexo de la norma.

- Guía para la elaboración del Plan Territorial Municipal de Emergencias Guía PTME

  Es un documento Guía para la planificación en materia de protección civil a escala municipal. El PTME y el PAM SI deben tener coherencia y cohesión documental y operativa.

1.3.2. Normativa / Documentación Municipal

El PAM de Inundaciones, está en proceso de redacción por este mismo equipo técnico. El Plan General de Cotes data del año 2001 aproximadamente. En relación con los seísmos, no determina ningún aspecto particular.

- Plan Territorial de Emergencia.

  Indicar:

  Fecha de Aprobación: 2014.

  Nº de versión /actualización: Única versión 2014, sin actualizar.

  Ubicación del documento: en propiedad del Ayuntamiento. No existe hipervínculo

  Desactualizado.

- Cartografía Municipal.

  No existe cartografía municipal que tenga relación con emergencias o seísmos más allá del PTM.

- Normas Municipales.

No existen normas municipales que tengan relación con las emergencias o seísmos.

2. Análisis territorial

2.1. Datos básicos del municipio y sus entidades de población

Denominación Oficial	Cotes
Código INE	46100
Extensión T.M. (km2)	6,13
Núcleo Urbano Principal	Cotes X: 709.770,3 Y: 4.327.406,0
Núcleos urbanos desagregados del principal	Múltiples diseminados con una o dos viviendas que no acaban formando núcleos en sí.
Población total censada (señalar año del censo)	323 (censo 2022) Española 303 personas Extranjeros 20 personas residentes
¿Hay variaciones estacionales significativas de la población residente? *(municipios turísticos con hoteles, apartamentos, segunda residencia de población no censada en el municipio)*	Si
¿Hay población extranjera censada?	No.
¿Hay en el municipio edificios de más de siete (7) plantas ¿	No.
¿Hay en el municipio instalaciones destinadas a espectáculos públicos, recreativas y deportivas? (no cuentan recintos al aire libre)	Si.
Valor de la aceleración sísmica básica, ab, y del coeficiente de contribución, k, del término municipal con ab ≥0,04 g (*)	0,07 a_b/g y 1,0 K

(*) *Fuente: Anexo del R.D. 997/2002 de 27 sept., por el que se aprueba la norma de construcción sismo resistente: parte general y edificación (NCSR-02)*

2.2. Población

Un movimiento sísmico NO tiene por qué afectar a la totalidad de los barrios, pedanías, Urbanizaciones o población en disperso. Se desagrega el censo de la población en sectores para facilitar el cálculo de la población potencialmente afectada.

2.2.1. Población empadronada: sectorización de la población

	Año Padrón	Año actualización 1	Año actualización 2
POBLACIÓN TOTAL:	2022		
POBLACIÓN POR SECTORES:			
Cotes	318		
Diseminados	5		
Fuente: INE y Ayuntamiento de Cotes			

2.2.2. Población con necesidades especiales: discapacidad o situación de vulnerabilidad

Es mandato que toda la planificación en materia de protección civil **debe tener en cuenta** las distintas necesidades de las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad. Se han de establecer protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad (Real Decreto 734/2019, de 20 de diciembre y Orden PCI/1283/2019, de 27 /12/2019).

La población residente en el municipio (en vivienda particular o residencia) con necesidades especiales en materia de movilidad, asistencia domiciliaria, tratamientos médicos esenciales (diálisis p.ej.), etc. ha de estar contemplada por las necesidades especiales que tiene en materia de rescate, evacuación, avituallamiento, tratamiento o transporte que necesite. Tras una emergencia estas necesidades especiales deben cuantificarse para la atención y socorro específico (transporte, albergue, avituallamiento adaptado).

Se resume en los siguientes cuadros los datos básicos **para poder cuantificar** los recursos específicos necesarios.

Población en vivienda individual con necesidades especiales		
Tipo necesidad	**Número personas**	**Departamento municipal que tiene los datos para el contacto con estas personas**
Personas con dificultad de movilidad (autorizaciones aparcamiento minusválidos)	3	Ayuntamiento de Cotes
Personas sin posibilidad de evacuación por medios propios.	15	Ayuntamiento de Cotes
Fuente: Ayuntamiento		

No existen residencias en el municipio.

2.2.3. Población empadronada extranjera

No existen censos de población extranjera.

2.2.4. Población flotante (turismo)

En caso de que un terremoto se produzca en una época de temporada de turismo, es necesario conocer los valores referidos a este tipo de residentes temporales:

ESIMACIÓN POBLACIÓN RESIDENTE ESTACIONAL	Número	Estación / mes / periodo de afluencia/ nombre del evento
En segunda residencia (1)	50	Verano
En centros hoteleros (2)	0	
En apartamentos vacacionales (2)	0	
En festivales, actividades festivas significativas (3)	150	San Isidro Labrador y San Miguel Arcángel (28 y 29 septiembre)
Fuente: Ayuntamiento de Cotes		

2.3. Edificación y Vivienda. Polígonos Industriales y Comerciales.

2.3.1. Edificios y Viviendas

	edificios	Viviendas	Características constructivas
Censo total (2023)	233	-	

Cotes	222	213	Núcleo de viviendas unifamiliares compacta, máximo tres pisos de altura. Sistemas constructivos variados, con aproximadamente la mitad de los edificios construidos en ladrillo y bloque (Material de fábrica), y la otra mitad incluye estructuras con acero. Aproximadamente el 15% de las viviendas muestran claros desperfectos estructurales que podrían ser críticos durante una emergencia de estas características. Pese a ser el casco antiguo, tiene muy buena accesibilidad para los equipos de emergencia, por su forma cuadriculada y de calles anchas asfaltadas. Principales puntos de encuentro/ evacuación posibles: Plaza San Miguel y Av, Diputació. Principales vías de acceso: Av. Valencia. Av. Diputació , Carrer la Pau, C/Jaume I (antiguo C. Calvo Sotelo)
Diseminados	11	-	Están separados unos de otros y hay un total de 11 diseminados con viviendas de una altura repartidos por el T.M. Los sistemas constructivos son de lo más variado, sin poder establecer un estándar. La accesibilidad es buena en todos ellos, ya que se sitúan muy cercanos a la carretera principal (CV-560). Los equipos de emergencia no tienen ningún problema de acceso, incluso si se diese un seismo, ya que no pueden ocasionarse desprendimientos, por lo tanto, son más seguros que el núcleo principal. Puntos de encuentro/ evacuación no necesarios al no requerir la concentración de las personas, ya que pueden evacuar por sus propios medios a través de la CV-560. Vías de acceso principales: CV-560 y red accesoria de caminos.

2.3.2. Edificios patrimonio histórico/ cultural / religioso de especial relevancia y/o vulnerabilidad

NOMBRE, Tipología (iglesia, torre, …)	Siglo / año construcción	¿Obras refuerzo estructural? Si/no	En uso: sí / no
Escudo de los Blanes de Palafox, Señores de la Baronía de Cotes	Desconocido	No	Sí
Iglesia Parroquial de San Miguel Arcángel	XIX	No	Sí

A parte de estos, no existen otros edificios o barrios de interés y vulnerabilidad especial.

La vulnerabilidad del núcleo de Cotes es alta, no existen claras diferencias de vulnerabilidad entre las distintas calles que sugiera la diferenciación por barrios o subsectores.

No existen barrios históricos de especial relevancia.

2.3.3. Polígonos Industriales y polígonos comerciales

No hay polígonos industriales ni comerciales.

Existe una instalación de extracción de áridos y otros materiales triturados (Gravas, zahorras…) en la Pedrera, gestionado por Triturados Cotes S.L. Por su tipología, escasa infraestructura y ausencia de más industrias no se considera a nivel de la emergencia un polígono industrial como tal, ya que no supone un núcleo en sí.

Al tratarse de una sola empresa, esta es responsable de establecer los protocolos de seguridad necesarios, más aún tratándose de una empresa con alto riesgo de sufrir accidentes. Un fenómeno sísmico es difícil de valorar y gestionar desde este plan a una escala tan pequeña y en un medio tan peculiar como las canteras a cielo abierto, debiendo ser la empresa quien gestione el riesgo en base a estudios específicos y a sus procedimientos de trabajo dentro de la planta.

2.4. Carreteras y Callejero: Ejes de inspección, rescate y evacuación.

Vías de acceso al municipio para la entrada de recursos externos.

Denominación de la vía	Titularidad	Comunica con
CV-555	Consellería de Infraestructuras	Sellent
CV-560	Consellería de Infraestructuras	Cárcer y Sumacárcer
CV-5560	Consellería de Infraestructuras	Cárcer con CV-560 (Entrada principal)
Carretera de Cotes	Municipal	Enlace de CV-560 con Cotes.

Ejes de acceso urbano

Camino	Titularidad	Comunica con:
Camí de la Travessera del Montot	Municipal	Término de Sellent
Camí de Sellent	Municipal	Sellent
Camí de la Pedrera	Municipal	Pedrera con CV-560
Camí d'Indhoval	Municipal	CV-560 con Carretera de Cotes
Camí de l'Illa de Ferrer	Municipal	L`Illa de Ferrer con el camí de l'Arcadeta.
Camí d'Hipòlit	Municipal	Casa d'Hipólit con CV-560
Camí dels Fossarets	Municipal	Orilla del rio Sellent con Cotes y da acceso a la EDAR.
Camí de les Figueres de Parranda	Municipal	Rio Júcar a carretera de Cotes
Camí de la Goleta	Municipal	Sector norte del T.M con Cotes.
Camí de la Cubella	Municipal	Sector del río Júcar y la Cubella con Cotes.
Camí del Corral de Momblanch	Municipal	Montot con la CV-560
Camí de la Casa de la Carrasca	Municipal	CV-555 con zona del barranco de Conca y de la Nava
Camí de la Casa Blanca	Municipal	Viviendas aisladas de Casa blanca con la CV-560
Camí Vell de Sumacàrcer	Municipal	Sector de huertas del río con la CV-560
Camí dels Caçadors	Municipal	Sube al Montot desde la Pedrera
Camí de la Barqueta	Municipal	Río Júcar a Cotes por el Norte
Camí de l'Arcadeta de Xella	Municipal	Del Barranco de San Joan a la CV-560
Camí dels Alters	Municipal	Huertas del Júcar a Cotes por el Norte

2.5. Sistemas, equipamientos, líneas e infraestructuras vitales (dotación regional)

Sistemas, equipamientos, líneas e infraestructuras vitales de (dotación regional)

Cada una de estas instalaciones o infraestructuras tiene sus propios condicionados con respecto a la Norma NCSE-02 y con respecto a la elaboración de estudios de seguridad, planes de autoprotección, e incluso Planes de Emergencia Exterior.

Los equipamientos y líneas vitales por norma no son competencia del municipio en cuanto a su propiedad, gestión o mantenimiento. Para la mayoría de estos equipamientos el Decreto 32/2014 (catálogo de actividades con riesgo de la Comunitat Valenciana), indica que sus planes de autoprotección deberán presentarse en el ayuntamiento donde esté ubicada la actividad.

Se relacionan en este PAM-SIS para facilitar el control de su estado por parte del Ayuntamiento.

Infraestructura	**¿Hay en el T.M.?**	**Detallar Infraestructura /Edificación** **Comentarios (si procede)**

Hospitales, instalaciones sanitarias de cierta importancia	No	
Edificios e instalaciones básicas de comunicaciones, radio, televisión, ...	No	
Centros de Coordinación de Emergencia	No	
Edificios de personal y equipos de bomberos, CC. y FF. Seguridad, FF. Armadas, parques de maquinaria, de ambulancias	No	
Construcciones para suministros básicos: potabilizadoras, depuradoras, estaciones de bombeo (gas, agua), centrales eléctricas / transformadores de muy alta/ alta tensión	**Si**	**Depuradora de Cotes. Referencia en planos "EDAR".** El municipio es atravesado por una **Línea Eléctrica de Alta Tensión** de 400 kwh.
Infraestructuras de vías de comunicación Red Básica (carretera y FF.CC): puentes, viaductos, túneles, …	**Si**	**Carreteras CV-560 , CV-5560 y CV-555 son las regionales.** **En estas se encuentran los puentes siguientes:** Puente CV-560 que une Cotes y Cárcer (km-7) Riu Sellent. Puente CV-555. Hacia Sellent. (km-1) Barranco de la Hoya.
Edificios e instalaciones de estaciones de tránsito: ferrocarril, puertos y aeropuertos	No	
Edificios e instalaciones industriales afectados por el RD 840/2015	No	
Grandes construcciones de ingeniería civil: Centrales nucleares o térmicas, presas y balsas de cat. A o B.	No	
Construcciones catalogadas como monumentos históricos, artísticos de interés cultural y asimilados	**Si**	**Escudo de los Blanes de Palafox, Señores de la Baronía de Cotes e Iglesia Parroquial de San Miguel Arcángel**
Construcciones destinadas a espectáculos públicos de ocupación masiva de personas	No	
Construcciones destinadas a grandes superficies comerciales de presencia masiva de personas	No	

2.6. Sistemas, equipamientos, líneas e infraestructuras vitales (dotación local)

Son los equipamientos y servicios de dotación local o de propiedad privada.

Centros Escolares (tanto de titularidad pública como privada)	**Año Construcción**	**Número de Plazas**	**Comentarios si procede**
C.R.A. San Miguel Arcangel	1958	40	

Servicios municipales	**Año Construcción**	**Número de Plazas**	**Comentarios si procede**

Centros de Salud	1987	10	
Biblioteca/ Casa de la cultura/ Hogar del pensionista	1987	90	
Polideportivo	2005	50	**Polideportivo abierto, capacidad no es de interés. Es aproximada.**
Farmacia	1988	3	
Ayuntamiento	2003	40	
Cementerio	1951	-	
Iglesia	1890	70	
Espacio de Ocio	1994	50	
Almacén municipal	2003	-	

Infraestructuras municipales	**Empresa /Servicio responsable**	**Comentarios si procede**
Red de hidrantes para los bomberos	Ayuntamiento	3 Hidrantes subterráneos.
Depósito de agua y Pozo	Mancomunidad Intermunicipal para el abastecimiento de aguas potables	Fuera del T.M.
Servicio de recogida de residuos	Consorcio de residuos Ribera i Valldigna	Red de contenedores fijos
EDAR de Cotes	EGEVASA	
ECOPARQUE	Consorcio de residuos Ribera i Valldigna	Punto móvil
Red eléctrica	Iberdrola (I-DE)	
Transformadores	Iberdrola (I-DE)	2. Ubicados en caseta de obra y dos aéreos

2.6.1. Recogida de Residuos

La recogida de residuos se gestiona a través de: Consorcio de residuos Ribera i Valldigna

Los vertederos y los ecoparques que dan servicio al municipio son:

Denominación Vertedero / Ecoparque	**Localización / Referencia en Plano**
Ecoparque	Plaza Joaquín Martínez. X: 709.808,46 Y: 4.327.384,00

3. Análisis del riesgo sísmico

3.1. Riesgo Sísmico

La frecuente confusión entre los conceptos de riesgo, vulnerabilidad y peligrosidad sísmica recomienda distinguir con precisión estos conceptos, a los efectos de protección civil.

El riesgo sísmico, según la definición propuesta en 1980 por la U.N.E.S.C.O. en la publicación "Terremotos", se expresa según la siguiente expresión:

[Riesgo Sísmico] **=** [Peligrosidad Sísmica] x [Vulnerabilidad Sísmica] **x** [Pérdidas Económicas]

[**Riesgo Sísmico**]: probabilidad de que las consecuencias sociales o económicas producidas por un terremoto igualen o excedan valores predeterminados, para una localización o área geográfica dada.

[**Peligrosidad Sísmica**]: probabilidad de que el valor de un cierto parámetro que mide el movimiento del suelo (intensidad; aceleración...) sea superado en un determinado periodo de tiempo (periodo de exposición).

Ejemplo un periodo de retorno de 500 años para un grado de intensidad VII MSK equivale a decir que:

- Hay una probabilidad del 10% de que no se produzca un terremoto de intensidad igual o superior a grado VIII en un periodo de exposición de 50 años.

o bien que:

- La probabilidad anual de que ocurra un terremoto de grado VII o inferior es del 0.2% anual durante el periodo de años definido, es decir que el suelo no sufra una sacudida superior a una intensidad fijada.

[**Vulnerabilidad Sísmica**]: cuantificación del daño o grado de daño que se espera sufra una determinada estructura o grupo de estructuras, sometidas a la acción dinámica de una sacudida del suelo de una determinada intensidad.

[**Pérdidas Económicas**]: valoración (euros del momento) de los costes materiales y pérdidas humanas producidas por la ocurrencia de un terremoto, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de las edificaciones e infraestructuras.

La peligrosidad sísmica solo depende de la localización geográfica del emplazamiento mientras que la vulnerabilidad sísmica y las perdidas dependen de las características constructivas de la zona y de sus características socioeconómicas.

3.2. Análisis de la peligrosidad sísmica

La peligrosidad se traduce en el módulo de la fuerza que va a afectar a los edificios en un determinado seísmo, unido a la probabilidad de ocurrencia. Incluye tanto la fuerza en sí del terremoto como la predisposición de la tipología de suelo a favorecer su difusión.

La forma de conocer la peligrosidad sísmica para Cotes no es otra que emplear las fuentes de datos abiertas, basadas en el análisis de las sacudidas ya detectadas (en la época instrumental o en la precedente) en el área cercana y sus predicciones por expertos en la materia.

No se explica el contexto geodinámico u otros aspectos descriptivos similares que no ayudarían en una emergencia o en la planificación previa.

Según el CTE:

- La aceleración sísmica de cálculo es 0,07. (cálculos edificación).

Según el PELSISCAV-2010 (Roca + Efecto local):

- La intensidad esperada en 100 años es de 6 grados.
- La intensidad esperada en 500 años es de 8,5 grados.
- La intensidad esperada en 1000 años es de 9 grados.

Es importante recalcar que los grados Richter son una escala logarítmica, por lo que un terremoto de 6 grados será 10 veces menos intenso que uno de 7 y 100 veces menor que uno de 8.

Con estos datos, Cotes es uno de los municipios más activos sismológicamente de la provincia de Valencia y en general de la Comunidad Valenciana.

El precedente más interesante en la zona fue el terremoto de Estubeny, con localización epicentral también en Cotes, en el 1748. La intensidad de este terremoto fue de grado IX.

A continuación, se muestran los efectos asociados a la intensidad de un terremoto (**aunque finalmente el riesgo real será determinado por la unión de todos los factores, por lo que los efectos son solamente orientativos**).

Escala de Richter	
Magnitud	**Efectos del terremoto**
menos de 3.5	Generalmente no se siente, pero se registra.
3.5 a 5.4	Se siente, pero sólo causa daños menores cerca de donde se produce.
5.5 a 6.0	Ocasiona daños ligeros a edificios mal construidos y otras estructuras en un radio de 10 km.
6.1 a 6.9	Puede ocasionar daños severos en áreas donde vive mucha gente.
7.0 a 7.9	Terremoto mayor. Causa graves daños a las comunidades en un radio de 100 km.
8.0 o más	Gran terremoto. Destrucción total de comunidades cercanas y daños severos en un radio de más de 1000 km de distancia.

Ilustración 1. Efectos asociados a la intensidad de un terremoto. fuente: salvatuvida.com

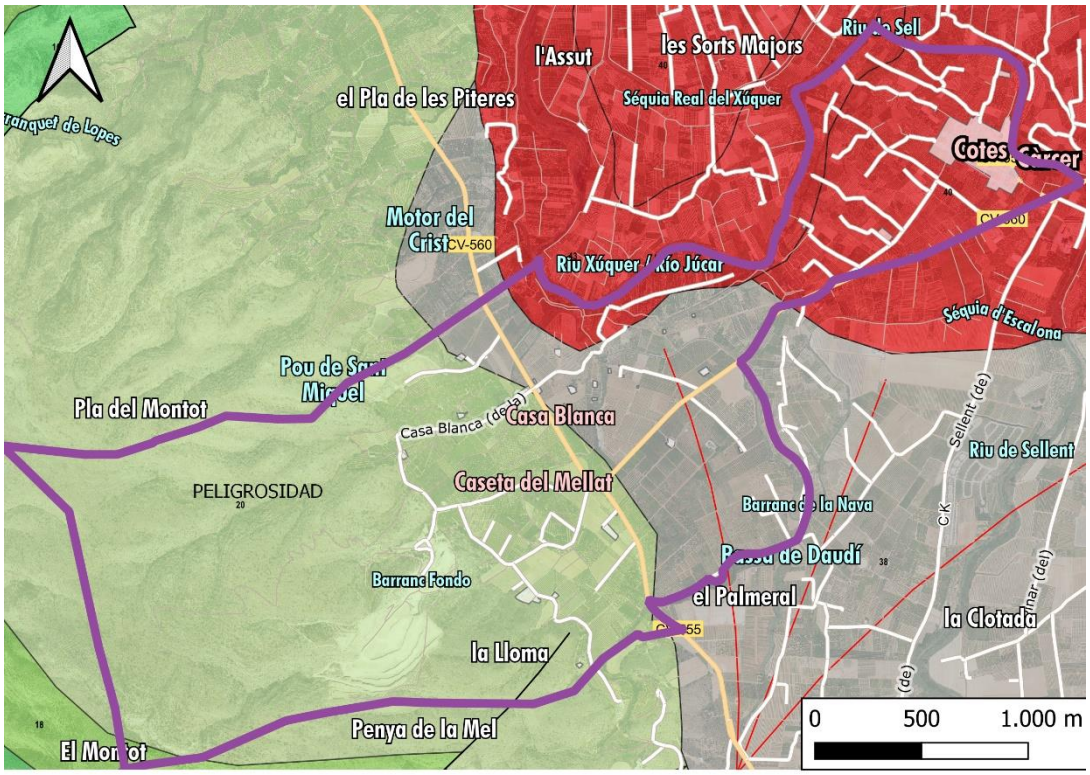
3.2.1. Marco geológico y sismo tectónico

Cotes se encuentra en un entorno con cierta diversidad geológica y actividad tectónica.

Por el lado de la tectónica, se da una falla en la zona sur del municipio, en contacto con el sistema Sellent, Estubeny, Anna, de alta actividad, derivado de la unión entre la zona prebética (sistema bético) con el sistema ibérico.

Por el lado de la geología, el tercio oeste de Cotes pertenece a una unidad litoestratográfica de calcáreas y margas derivada de la sierra de Utiel, Cuenca y Alarcón, mientras que el tercio central son antiguas zonas aluviales y conos de deyección, fruto de la presencia cercana del río Júcar y Sellent. El último tercio, el más oriental, son limos de inundación, derivados de la unión de ambos ríos. Por último, los 200 metros a cada lado aproximadamente desde el eje del río Júcar, son depósitos recientes de fondo de valle o rambla del holoceno. (fuente: Base GeoCV350).

Estas descripciones concuerdan con la cartografía GeoCV350 mostrada a continuación:



Límites T.M.Cotes
Núcleo urbano

Contactos y Fallas
Contacto discordante
Falla
Cuenca sedimentación cuaternario

GeoCV350 Unidades Geologicas
Limos de inundación
Abanicos aluviales recientes y conos de deyección
Calcarenitas y margas (Mioceno medio marino)
Calizas tableadas, margas y brechas calcáreas
Dolomías y margas
Calizas bioconstruidas, calizas, margas y areniscas

Teniendo en cuenta la siguiente clasificación empleada en el estudio sísmico de la universidad de Alicante, en la que el grupo 1 es el más sólido y el grupo IV el que favorece más los daños:

Grupo I: Rocas cementadas y consolidadas. Duras a muy duras. Poco alteradas y/o fracturadas. Velocidad de cizalla promedio superior a 1500 m/s.

Grupo II: Rocas cementadas y consolidadas. Alterables o muy fracturadas. Velocidad de cizalla promedio comprendida entre 700 y 1500 m/s.

Grupo III: Sedimentos detríticos de grano grueso y rocas débilmente cementadas. Velocidad de cizalla comprendida entre 375 y 700 m/s.

Grupo IV: Sedimentos detríticos de granulometrías finas y medias: arenas, limos y arcillas. Sedimentos poco compactados y/o consolidados. Velocidad de cizalla baja, en promedio inferior a 350 m/s.

La clasificación para Cotes sería aproximadamente la siguiente, si empleamos la cartografía de litología:

Tercio oeste (Verde): Grupo 1. Rocas consolidadas duras. Incremento de la intensidad - 0,25.

Tercio central (Gris) : Grupo 4. Sedimentos detríticos finos. Incremento de la intensidad 0,3.

Tercio este y Río Jucar (Rojo): Grupo 4. Sedimentos detríticos finos. Incremento de la intensidad 0,3.

Fuentes: CV350 del ICV y el Estudio de la Peligrosidad Sísmica de la Comunitat Valenciana de la Universitat d'Alacant.

3.2.2. Sismicidad Histórica de la zona

La sismología de la zona es muy activa, siendo el caso más importante el terremoto de Estubeny en 1748, con intensidad VII en Cotes y alcanzando IX en Estubeny.

Se dieron eventos de rotura del suelo, movimientos de Cordilleras, tsunamis documentados y daños en edificios hoy históricos.

Otros descritos en la unidad Xàtiva-Gandía son:

- Año 1395-1396, grado IX.
- Año 1396, grado VIII.
- Año 1748, grados VIII y VII, además del ya nombrado.
- Año 1845, grado VII.
- Año 1938, grado IV.
- Año 1955, grado IV.

3.2.3. Peligrosidad Sísmica de la Zona. Intensidades esperadas en Cotes.

Cuadro intensidades esperadas en las entidades poblacionales de Cotes para los periodos de retorno de 100 / 500 / 1000 años. Fuente: Anexo E del Estudio de Peligrosidad Sísmica de la Comunitat Valenciana. Universidad de Alicante. 2010.

	Roca	Roca + Efecto Local

Periodo años	100	500	1000	100	500	1000
Cotes	**6.0**	**7.5**	**8.0**	**6.0**	**8.5**	**9.0**

3.3. Análisis de la vulnerabilidad sísmica

La vulnerabilidad sísmica se define como la predisposición intrínseca de una estructura, grupo de estructuras o de una zona urbana completa de sufrir daño ante la ocurrencia de un movimiento sísmico de una severidad determinada. La vulnerabilidad está directamente relacionada con las características de diseño de la estructura.

Para la estimación de la vulnerabilidad se deben realizar estudios que comprendan las construcciones cuya destrucción, con probabilidad razonable, pueda ocasionar víctimas, interrumpir un servicio imprescindible para la comunidad o aumentar los daños por efectos catastróficos asociados. Una elevada vulnerabilidad puede ocasionar importantes daños en las edificaciones, a pesar de producirse en un área con una peligrosidad sísmica moderada.

El documento de referencia para el análisis de la vulnerabilidad sísmica de Cotes es el Estudio de Vulnerabilidad Sísmica de la Comunitat Valenciana – VUSICOVA- elaborado en 2010 por del Instituto Valenciano de la Edificación. Los datos de población, edificios y viviendas extraídos del Instituto Nacional de Estadística corresponden al año 2001.

Atendiendo a dicho estudio, Cotes presenta las siguientes estadísticas de fácil entendimiento para la mayoría de la población:

La clase de vulnerabilidad se extrae de datos como la altura del edificio, la norma sismorresistente, la localización (provincia), tipología de construcción, nivel de calidad de construcción, la edad ...

Fuente: VuSiCoVa	Vulnerabilidad de los edificios							
	Nº de edificios				% de edificios			
Clase de vulnerabilidad	A	B	C	D	A	B	C	D
Cotes	70	65	**53**	**4**	37	34	**27**	**2**

La clase A son los más vulnerables, mientras que la D es la menos vulnerable. Definirlas o tipificarlas no es necesario para el grado de profundidad del plan.

Para **reflejar el posible daño de los edificios en caso de un posible seismo,** (estimaciones realizadas en base a matrices de probabilidad de daño del VuSiCoVa) se presentan dos escalas. La escala Leve/Moderado/Grave, más sencilla y menos técnica, y la D0, D1, D2… que es la que se emplea a nivel técnico para valoraciones de edificios.

Fuente: VuSiCoVa	Porcentaje de edificios con daño		
	Leve	Moderado	Grave
Cotes	23,2	**47,9**	**28,9**

Interpretación de los **grados de daño** según la EMS-98 en la edificación de la C.V.

Fuente: VuSiCoVa	Urbano o Rural.					
Grado de daño	D0	D1	D2	D3	D4	D5

Estructurales	No	No	Leve	Medio	Grave	Muy Grave
No estructurales	No	Leve	Medio	Grave	Muy Grave	-

Descripciones de los grados de daño e interpretación del daño en el anexo "VI.2. Interpretación de los grados de daño según la EMS-98 en la edificación de la Comunitat Valenciana". Extraído del VuSiCoVa.

Daños en los edificios según su vulnerabilidad en caso de un posible seismo:

Fuente: VuSiCoVa. Datos para Cotes.	Nº de edificios con daño						Total
Daño según el grado de vulnerabilidad	D0	D1	D2	D3	D4	D5	
Daños en los edificios con vulnerabilidad clase A	0	3	10	19	24	15	71
Daños en los edificios con vulnerabilidad clase B	3	11	19	18	11	3	65
Daños en los edificios con vulnerabilidad clase C	8	17	16	9	2	0	52
Daños en los edificios con vulnerabilidad clase D	1	1	1	0	0	0	3
Total	12	32	46	46	37	18	191

Si lo traducimos a porcentajes y a la escala de 3 grados se determina lo siguiente:

Fuente: VuSiCoVa. Datos para Cotes.	% edificios con daño			% del total de edificios
Daño según el grado de vulnerabilidad	Leve	Moderado	Grave	Total 191 edificios
Daños en los edificios con vulnerabilidad clase A	3	28	39	37 %
Daños en los edificios con vulnerabilidad clase B	14	37	14	34 %
Daños en los edificios con vulnerabilidad clase C	25	25	3	27 %
Daños en los edificios con vulnerabilidad clase D	71,3	27,5	1,2	2 %

Daños estimados de población afectada por un posible suceso:

	Número medio de habitantes por edificio	Nº edificios inhabitables	Nº personas sin hogar	Nº heridos leves	Nº heridos graves	Nº muertos según metodología ATC-13	Nº muertos metodología Coburn
Cotes	2	78	**148**	**38**	**17**	**8**	**26**

Se estima un daño en el gaseoducto que transcurre por Cotes, con una longitud de 1.963 m, por un terremoto de intensidad 8,5, del 0,55% de su longitud.

La línea eléctrica de alta tensión que transcurre por Cotes, con una longitud de 969 metros, por un terremoto de intensidad 8,5, se vería afectada en un 2,13% de su longitud.

Las carreteras, con una longitud lineal de 3.280 metros, se vería afectada por un terremoto de intensidad 8,5, en 5,58% de su longitud.

De esto se extraen las siguientes conclusiones:

- La vulnerabilidad de los edificios de Cotes en general es de alta a media. Tabla de vulnerabilidad de los edificios.
- Los daños en caso de seísmo serían en general moderados, aunque con un 28,9% de edificios con daño grave. Tabla de % de edificios con daño.

- Si disgregamos por vulnerabilidad. Los edificios con vulnerabilidad A son con diferencia los más propensos a sufrir daños graves, acorde con su clasificación. Tabla de daño según el grado de vulnerabilidad.
- Tras la visita a campo, los edificios en general muestran una construcción con materiales de fábrica como ladrillo o bloque prefabricado, lo cual es realista con lo que refleja el documento oficial en el que nos basamos para estimar los daños y su vulnerabilidad.

3.3.1. Vulnerabilidad Sísmica de las edificaciones de Cotes

Tipologías constructivas más representativas en Cotes

Edificios con vulnerabilidad A

Son las más vulnerables. Se incluyen edificios de mampostería antiguas dañadas o con falta de restauración. Suponen el 37% de edificios y tendrán problemas graves el 56% de ellos. Nº de edificios dañados gravemente esperables 15.

Edificios con vulnerabilidad B

Material de rocas grandes pulidas o ladrillos no reforzados. Suponen el 34% de los edificios y tendrán problemas graves el 21%. Nº de edificios dañados gravemente esperables 3.

Edificios con vulnerabilidad C

Ladrillos reforzados, mampostería confinada e inserciones de barras de acero o mallas resistentes.

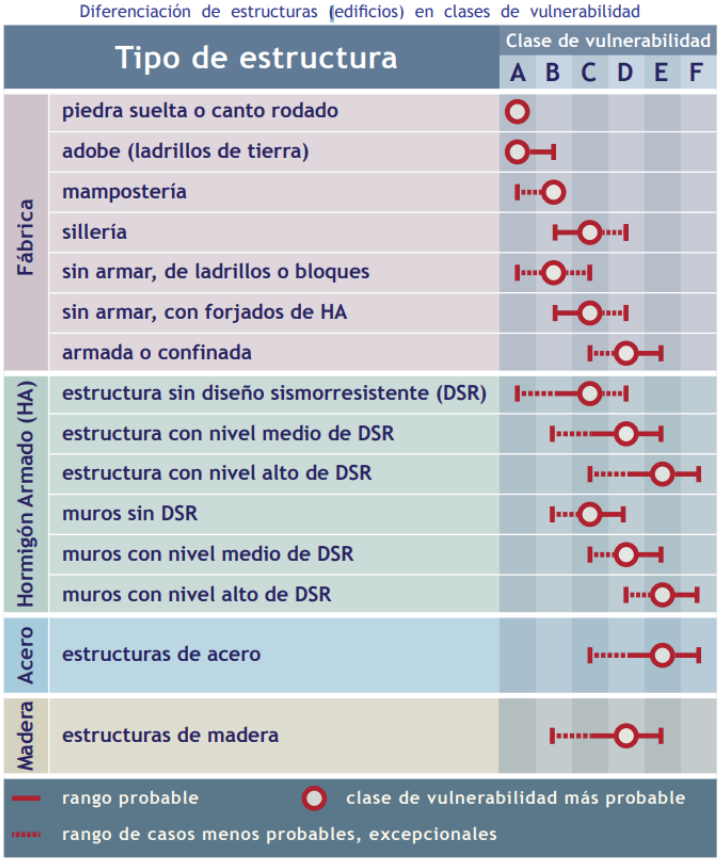
Suponen el 27% de los edificios y tendrán problemas graves el 6% de ellos. Nº de edificios dañados gravemente esperables 0.

Edificios con vulnerabilidad D

Acero o madera en estructura. Suponen el 2% de los edificios y solamente el 1,2% tendrán problemas graves. Nº de edificios dañados gravemente esperables 0.

Tabla de vulnerabilidad

Diferenciación de estructuras (edificios) en clases de vulnerabilidad



Los tipos de estructuras de fábrica han de leerse, por ejemplo, fábrica de mampostería, mientras que los tipos de estructuras de hormigón armado (H A) han de leerse, por ejemplo, pórticos de H A o muros de H A.

Asignación de la clase de vulnerabilidad en función de la tipología constructiva

Material estructural	Código	Descripción	Clase de vulnerabilidad
Fábrica	F1	Estructura de muros de carga de de piedra en seco y tapial	A
	F2	Estructura de muros de carga de mampostería o de fábrica de ladrillo < 5 plantas	A / B

Material estructural	Código	Descripción	Clase de vulnerabilidad
Mixta	X1	Estructura mixta de mampostería o de fábrica de ladrillo y pórticos de fábrica de ladrillo < 1950	A / B
	X2	Estructura mixta de mampostería o de fábrica de ladrillo y pórticos de hormigón armado 1950-1970	B

Material estructural	Código	Descripción	Clase de vulnerabilidad
Hormigón armado	H1	Estructura porticada de hormigón armado, 1930-1969	B
	H2	Estructura porticada de hormigón armado, 1970-1995	B / C
	H3	Estructura porticada de hormigón armado, >1995	C / D / E

Fuera de las estimaciones establecidas en el VuSiCoVa, a partir de 2001 se han realizado los siguientes edificios de nueva construcción en los periodos posteriores (fuente: Catastro):

2002 a 2010	2011 a 2023
39	3

Clases de vulnerabilidad en el Municipio:

Código	Municipio	Nº total de edificios	Periodos								Vulnerabilidad de los edificios								IV_T	IV_{TP}	W
				1941	1951	1961	1971	1981	1991	1996	Nº de edificios				% de edificios						
			<1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2001	A	B	C	D	A	B	C	D			
46100	COTES	191	57	5	35	15	24	29	7	19	70	65	53	4	37	34	27	2	78,88	0,00	0,00

<u>Este apartado ya ha sido resumido de forma sintética en la introducción (3.3).</u>

La vulnerabilidad de los edificios en el VuSiCoVa se estima en base a aspectos como la forma del edificio, su sistema constructivo, materiales, norma sismorresistente, año de construcción, altura… dando como resultado unos grados de vulnerabilidad A, B, C y D, siendo el más vulnerable el A y el menos el D.

Los datos son estimados en base a las construcciones anteriores a 2001. Gracias a que se frenó en seco la construcción de nuevas viviendas, los datos siguen siendo más o menos vigentes.

En base a la proporción de edificios de distintas tipologías que se estimaba que existen en el territorio cercano, se alcanzaron estos datos.

Los índices últimos de la tabla representan lo siguiente:

- IV_T: índice de vulnerabilidad total para el municipio. En base a ponderaciones de porcentaje de edificios de una vulnerabilidad concreta por dicha vulnerabilidad. Sirve a modo comparativo entre municipios. Un valor de 79 es un valor medio-alto en comparación al resto de la provincia.

- IV_{TP}: Es el índice de vulnerabilidad total relativo, en el cual se multiplica IV_T por un factor W que corrige según la densidad de población.
- W: Es el factor corrector de la densidad de población, que, en este caso, representa la densidad de edificación del área de estudio. Valencia es el máximo valor, con 1, mientras que los municipios muy pequeños, como Cotes, su valor es 0, llevando también como resultado el IV_{TP} a 0 al ser el cociente.

Estimación de daños en las edificaciones del Municipio:

En este apartado, según el VuSiCoVa, se estiman los posibles daños de un terremoto 8,5 que podría darse en Cotes con un periodo de retorno de 500 años. Se realiza en base a los datos de 2001 publicados en dicho estudio. El resumen de todo este apartado se encuentra también en las descripciones introductorias del apartado 3.3.

Daños en los edificios																				
Código	Denominación	Nº total de edificios	Nº edificios con daño						Nº edificios con daño			Porcentaje edificios con daño			Dma	Dman	W	Porcentaje ponderado		
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	Leve	Mode	Grave	Leve	Mode	Grave				Leve	Mode	Grave
46100	COTES	191	12	32	45	46	37	18	44	92	55	23,2	47,9	28,9	2,6	0,4	0,00	0,10	0,21	0,13

En esta tabla, los índices a definir son los siguientes:

- Dma: es el índice de daño medio absoluto (0 a 5). Se obtiene ponderando el número de edificios con daños por el índice aplicado a cada daño (D0, D1…). El resultado es un valor de entre 0 a 5.
- Dman: Dma/ número de edificios. Varía entre 0 y 1.
- W: es un factor de ponderación no definido en el estudio. No se emplea en esta fase de cálculo por lo que no es de importancia.

Para la estimación de los daños en los edificios con distintas vulnerabilidades (tablas inferiores) se han calculado lo siguientes índices:

- Dm: es el índice de daño medio.
- Dmn: es el índice de daño medio normalizado.
- WA,WB,WC y WD son factores de ponderación.

Se han calculado del mismo modo que los anteriores pero aplicados a los datos parciales según clase de vulnerabilidad.

Daños en los edificios con VULNERABILIDAD CLASE A																				
Código	Denominación	Nº de edificios	Nº edificios con daño						Nº edificios con daño			Porcentaje edificios con daño			Dm	Dmn	WA	Porcentaje ponderado		
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	Leve	Moderı	Grave	Leve	Moderı	Grave				Leve	Moderı	Grave
46100	COTES	70	0	3	10	19	24	15	3	28	39	4,5	40,4	55,1	3,5	0,6	0,01	0,03	0,25	0,35

Daños en los edificios con VULNERABILIDAD CLASE B																				
Código	Denominación	Nº de edificios	Nº edificios con daño						Nº edificios con daño			Porcentaje edificios con daño			Dm	Dmn	WB	Porcentaje ponderado		
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	Leve	Moderı	Grave	Leve	Moderı	Grave				Leve	Moderı	Grave
46100	COTES	65	3	11	19	18	11	3	14	37	14	21,4	57,3	21,3	2,5	0,4	0,00	0,09	0,25	0,09

Daños en los edificios con VULNERABILIDAD CLASE C																			
Código	Denominación	Nº de edificios	Nº edificios con daño						Nº edificios con daño			Porcentaje edificios con daño			Dm	Dmn	WC	Porcentaje ponderado		
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	Leve	Moderado	Grave	Leve	Moderado	Grave				Leve	Moderado	Grave
46100	COTES	53	8	17	16	9	2	0	25	25	3	46,8	47,9	5,3	1,7	0,3	0,00	0,12	0,12	0,01

Daños en los edificios con VULNERABILIDAD CLASE D																			
Código	Denominación	Nº de edificios	Nº edificios con daño						Nº edificios con daño			Porcentaje edificios con daño			Dm	Dmn	WD	Porcentaje ponderado		
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	Leve	Moderado	Grave	Leve	Moderado	Grave				Leve	Moderado	Grave
46100	COTES	4	1	1	1	0	0	0	3	1	0	71,3	27,5	1,2	1,1	0,2	0,00	0,13	0,05	0,00

Toda esta información tiene que resultar en la gestión de la emergencia en los siguientes puntos principales:

- Cotes es un municipio **con riesgo de sufrir daños en los bienes y en las personas** por causa de un terremoto. El terremoto que se estima para un **periodo de retorno de 500 años es de 8,5** y con tal intensidad los daños pueden ser notables, especialmente en los edificios más vulnerables.
- Los edificios más vulnerables son aquellos construidos en materiales sólidos que presentan mal estado general y mal mantenimiento, especialmente aquellos que no tienen estructuras metálicas o de madera que permitan cierto movimiento/vibración. Los muros de carga realizados en materiales de fábrica son excelentes para soportar carga y fáciles de construir, pero a la hora de soportar vibraciones y movimientos de la base donde se sustentan, son los primeros en quebrar por aparecer fuerzas distintas de la gravedad, especialmente aquellas que derivan en tracciones.
- En los apartados anteriores se resumen aspectos importantes como en el 3.3 y 3.3.1 que también están conectados con este apartado, así como tablas resumen concisas que definen de forma clara aspectos de interés.

3.3.2. Estimación de daños a la población

			Daños en la población							
Código	Denominación	Nº total de edificios	Número de habitantes	Número de habitantes por edificio	Número de edificios inhabitables	Número de personas sin hogar	Número de heridos leves	Número de heridos graves	Número de muertos ATC-13	Número de muertos Coburn
46100	COTES	191	361	2	78	148	38	17	8	26

Se basa en la estimación del número de edificios que pueden quedar inhabilitados. Corresponde con los edificios que experimentan daño 4 y 5, más el 50% de los edificios de daño 3.

Existen dos metodologías de trabajo, la ATC-13 y la Coburn. Esta segunda considera la actuación de los servicios de emergencia, hecho que afecta a que el número de víctimas aumente, mientras que la ATC-13 solamente tiene en cuenta las víctimas por colapso de los edificios.

Si se desea más información sobre estas estimaciones, recurrir al VuSiCoVa. Ambos se basan en estadística derivada del análisis de eventos sísmicos en zonas de alta actividad.

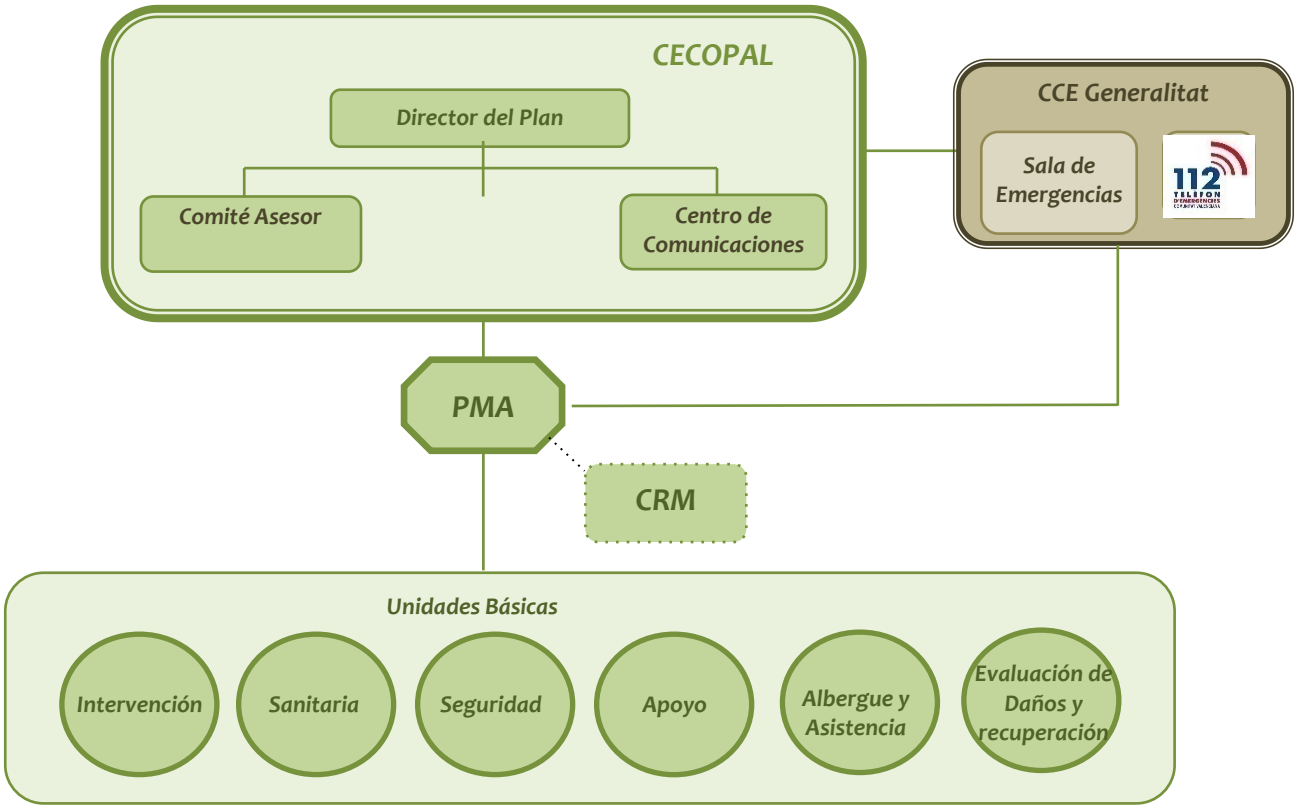
3.4. Síntesis: Aspectos del análisis del riesgo sísmico de Cotes.

1. Cotes es un municipio pequeño, con unas 191 edificaciones antes de 2001 y 42 nuevas construidas en los últimos 20 años.
2. Cotes, por su ubicación y estratigrafía, hace que un posible terremoto pueda darse, con una intensidad de 8,5 y un retorno de 500 años.
3. **Las condiciones de baja altura ayudan a rebajar la vulnerabilidad de los edificios**, pero los **sistemas de construcción y la edad de las edificaciones**, causan en general índices de **vulnerabilidad medio-alta.**
4. Las alturas de las viviendas oscilan entre 1, 2 y 3 en el núcleo principal, sin encontrar un patrón que permita segmentar en zonas o barrios de mayor riesgo que otros. La única sentencia clara es que el Carrer Goleta y la Av Diputación Provincial de Valencia son las más seguras por encontrarse prácticamente sin urbanizar.
5. El 14 % de las construcciones son anteriores al año 1974 y su norma sismorresistente P.D.S-1. El 68 % de las construcciones se construyeron entre el año 1974 y el año 1994. Por tanto, el 82% se construyeron cumpliendo la normativa NCSE-94. El 18 % de las construcciones son posteriores al año 2002 y su normativa sísmica (NCSR-02), y por tanto son menos vulnerables a priori que los anteriores.
6. Los daños estimados derivados de la peligrosidad y la vulnerabilidad alcanzan cifras estimatorias importantes de destrucción de bienes y daños a personas, incluso muertes derivadas de este fenómeno.
7. Según el sistema ATC-13, se esperan 78 edificios inhabitables con un terremoto de 9,5, tener que realojar a 148 personas, 55 heridos y 8 muertos. Sin embargo, según el sistema Coburn, se estiman 26 muertos.
8. Aproximadamente el 37% de los edificios construidos antes de 2001 son altamente vulnerables a los seísmos.

4. Estructura y Organización

En este apartado se establece la estructura y organización jerárquica y funcional de los servicios del municipio a intervenir en caso de emergencia.

4.1. Esquema Organizativo



Grupos especializados de la U.B. de Evaluación de Daños.



4.2. CECOPAL (Centro de Coordinación Operativa Municipal)

Es el órgano coordinador de las actuaciones en la emergencia. Está al mando del director del Plan y constituido por un Comité Asesor, un Gabinete de Información y un Centro de Comunicaciones.

El CECOPAL podrá constituirse en situación de emergencia por decisión propia del director del plan o a requerimiento del director del plan de ámbito superior, asimismo el CECOPAL también

podrá constituirse de forma preventiva en situaciones de preemergencia si así lo decide el director del plan.

El lugar donde se establezca el CECOPAL debe cumplir los requisitos siguientes: seguridad, buena accesibilidad, red de comunicaciones adecuada y disponer del inventario de recursos y la cartografía del municipio.

El Anexo de la Norma de construcción Sismo resistente NCSE-02 Parte General y Edificación, clasifica como construcciones de importancia especial a aquellas cuya destrucción por el terremoto, pueda interrumpir un servicio imprescindible o dar lugar a efectos catastróficos. En este grupo se incluyen, entre otras: Edificios para centros de organización y coordinación de funciones para casos de desastre. Este debe ser el caso para los edificios que alberguen el CECOPAL y el Centro de Comunicaciones.

El Ayuntamiento de Cotes es un edificio multiusos de la administración, que data del año 1972. Pese a no estar actualizado a la normativa sísmica más reciente de finales de la década del 2000, es un edificio sólido y de escasa altura, lo que mejora sus condiciones en caso de eventos sísmicos.

En relación con otros riesgos, no existen edificios públicos fuera de zonas inundables, ni en zonas caracterizadas como de peligro geomorfológico en todo el Término municipal. Cabe puntualizar que el edificio cuenta con una sobreelevación de aproximadamente 50 centímetros que le permitiría librar la inundación. Además, se encuentra exactamente en el límite de capa según la cartografía empleada.

Cuenta con red COMDES para emergencias, fax, internet, teléfono, megafonía y bando móvil por WhatsApp para poder difundir órdenes, noticias y recomendaciones a todos los ciudadanos y personas que se integran en el plan.

Tiene múltiples vías de evacuación, y se encuentra muy bien ubicado para poder observar la progresión de la emergencia.

Los usos del edificio son múltiples:

- En la planta baja: almacén municipal, cochera y archivo antiguo.
- En la primera planta: recepción, sala de plenos y salón de actos (Albergue emergencia).
- En la segunda planta: atención al público y secretaría.
- En la tercera planta, una especie de planta 2b que se encuentra en la parte trasera del edificio: Oficinas sin emplear, otras dependencias municipales, y el archivo municipal nuevo.

El CECOPAL, se ubicará en la tercera planta.




Ilustración 1. Ubicación del CECOPAL

Ubicación del CECOPAL	Localización (dirección /coordenadas)	Vía de acceso principal	Ubicación dentro del edificio	Riesgos	Ref.	Plano de encuadre nº
Ayuntamiento de Cotes	X: 709815.68 Y:4327372.82 Pl. Joaquín Martínez, 1	C/ Montot, C/ Calvo Sotelo, C/ la Pau	3ª planta	Sísmico y de inundaciones	CECOPAL1	5.1

Como ubicación alternativa del CECOPAL, se propone la Casa de la Cultura y Hogar del Jubilado al mismo tiempo, ya que es el único edificio público restante con el espacio suficiente y buen acceso.

Es un edifico de 1987, pero en su interior está completamente reformado. Está ubicado en la plaza Villanueva Castellón nº2. Se puede acceder por el norte, desde la Calle Xúquer y la Calle Sanchís Oliag, y por el Sur, desde la Plaza San Miguel.

Cuenta con zonas diáfanas para ubicar equipos de trabajo.

Dispone de internet, mesas, megafonía y red COMDES, así como archivo cartográfico.

Ubicación alternativa CECOPAL	Localización (dirección /coordenadas)	Vía de acceso principal	Ubicación dentro del edificio	Riesgos	Referencia	Plano de encuadre nº
Casa de la Cultura	Plaza Villanueva Castellón nº2 X: 709.714,75 m Y: 4.327.523,64 m	Plaza Villanueva	Planta superior	Sísmico e Inundaciones.	CECOPAL2	5.1



Ilustración 2. Ubicación CECOPAL alternativo.

Desgraciadamente, prácticamente todo el núcleo de Cotes se encuentra en riesgo de inundación, y ninguno de los posibles CECOPALES están libre de este riesgo, a pesar de que cuentan con mejoras para reducir el riesgo y se encuentran en el límite del riesgo según la cartografía disponible (PATRICOVA Y SNCZI).

En caso de sismo, no existen en Cotes edificios públicos que puedan servir para alojar el CECOPAL, que sean de nueva construcción y por tanto ser más seguros frente a seísmos, pero estos dos edificios no tienen grietas ni defectos estructurales que manifiesten mayor vulnerabilidad.

4.3 Dirección del Plan

La dirección del PAM SISMICO de emergencias corresponde al Alcalde.

En caso de ausencia, le sustituirá el Teniente Alcalde.

Le corresponde la dirección de todas las operaciones que deban realizarse al amparo del Plan, en cualquiera de las fases que caracterizan la evolución de la emergencia.

a) En Fase de Intensificación del seguimiento y la información/ SITUACIÓN 0:

- Recibir la información sísmica de alcance desde el CCE Generalitat y alertar a los recursos municipales.
- Proporcionar información de retorno al CCE.

Esta fase es gestionada por el Centro de Comunicación Municipal, que informará al Director del Plan y al CCE Generalitat, siguiendo los criterios de notificación del protocolo establecido para el conjunto de emergencias.

b) En el resto de las fases de emergencia:

- Recibir la información sísmica de alcance desde el CCE Generalitat y proporcionar al CCE información de retorno.

- Convocar a los miembros del Comité Asesor, el Gabinete de Información y activar todos los servicios y recursos municipales necesarios en la gestión de la emergencia.
- Decidir en cada momento y con el consejo del Comité Asesor, las actuaciones más convenientes para hacer frente a la situación de emergencia, y a la aplicación de las medidas de protección a la población, al medio ambiente, a los bienes y al personal adscrito al Plan.
- Proponer la orden de evacuación al Director del Plan Especial, o en casos de urgencia y necesidad apremiante, ordenarla.
- Dar las instrucciones para el avituallamiento de víveres y artículos de primera necesidad.
- Mantener la comunicación con el CCE / CECOPI y solicitar, en su caso, la intervención de medios y recursos externos al municipio.
- Determinar, coordinar y facilitar la información a la población durante la emergencia, a través de los medios propios del PAM Sísmico y los medios de comunicación social de ámbito local.
- Establecer prioridades, y ordenar las actuaciones necesarias para la restitución de los servicios básicos y la vuelta a la normalidad.
- Declarar el fin de la emergencia.
- Asegurar el mantenimiento de la operatividad del Plan.

4.4 Comité Asesor

Para asistir a la Dirección del Plan, en los distintos aspectos relacionados con la emergencia, el Alcalde podrá constituir el Comité Asesor, compuesto por los responsables municipales de los departamentos involucrados en la gestión de la emergencia y otras personas que considere oportunas, según la emergencia. Los miembros del CECOPAL son:

- Teniente Alcalde.

Las principales funciones del Comité Asesor:

- Aconsejar a la Dirección del Plan sobre las medidas de protección a la población que se consideren necesarias.
- Aconsejar a la Dirección del Plan sobre los recursos humanos y materiales que deben asignarse a la emergencia en función de su tipo y gravedad.
- Evaluar la situación de riesgo.
- Recopilar la información y elaborar los informes sobre la gestión de la emergencia desde el ámbito de sus competencias.

Los datos de localización de los miembros del Comité Asesor figuran en el Anexo II.

4.5 Gabinete de Información

Dependiendo de la Dirección del Plan se podrá constituir, cuando sea necesario, el Gabinete de Información. Dicho Gabinete, en coordinación con el CCE de la Generalitat, analizará toda la información a trasladar a los medios de comunicación social y a la población.

Sus funciones básicas serán:

- Elaborar y coordinar la difusión de órdenes, consignas y consejos a la población.
- Centralizar, coordinar y preparar la información general sobre la emergencia y facilitarla a los medios locales de comunicación social.
- Informar sobre la emergencia a cuantas personas u organismos lo soliciten. Facilitar información relativa a posibles afectados, facilitando los contactos familiares y la localización de personas.

El Gabinete de Información estará formado por:

- Gabinete de Prensa:
  - Concejal de fomento, ocupación y transparencia.
  - Encargado externo de las redes sociales del Ayuntamiento.

Los datos de localización de los integrantes del Gabinete de Información figuran en el Anexo II.

4.6 Centro de comunicaciones

El Centro de Comunicaciones está formado por las instalaciones y/o los recursos de que dispone el municipio para recibir y transmitir las notificaciones, alertas, declaraciones de preemergencia y emergencia, consignas a la población y en general cualquier tipo de información. Dado que éstas se pueden producir en cualquier momento, es necesario que tenga capacidad de respuesta las 24 horas del día.

Sus funciones básicas son:

- Recibir y transmitir las notificaciones y alertas a la Dirección del Plan.
- Recibir y transmitir la información general.
- Transmitir las órdenes de actuación.
- Localizar a las personas, medios y recursos adscritos al Plan.
- Mantener constancia escrita de la gestión del Centro de Comunicaciones.

Ubicación del Centro de Comunicaciones	Localización (dirección /coordenadas)	Vía de acceso principal	Dotación técnica	Atención 24 h	Plano de encuadre nº
Deslocalizado	Deslocalizado	Deslocalizado	Alcalde	Sí	Deslocalizado

El **Director del plan queda encargado** y solamente se encuentra localizable en el ayuntamiento los martes y jueves de 12 a 15 pm., el resto del tiempo se encuentra disponible por teléfono pero deslocalizado.

Los datos de contacto del Centro de Comunicaciones figuran en el Ver Anexo II.

4.7 Unidades de reconocimiento y primera evaluación

Son grupos organizados para actuar con anterioridad a la intervención de las Unidades Básicas de Intervención y durante las primeras horas después de ocurrido el terremoto. Se constituirán siguiendo las instrucciones del Director del Plan.

El **coordinador de esta Unidad** será el Alcalde, ya que se dedica a la construcción. Sus componentes pueden ser:

- Personal técnico y de servicios mancomunados (Arquitecto mancomunidad).
- Bomberos de parque de zona.

Misión: Realizar una primera inspección y valoración con el fin de planificar una respuesta adecuada a las necesidades, teniendo en cuenta que el tiempo de rescate es fundamental para salvar la vida de las personas que pueden haber quedado sepultadas.

Indicarán los lugares prioritarios necesitados de socorro inmediato, así como los puntos donde se están produciendo réplicas secundarias al terremoto.

Tras esta función inicial, los componentes pasarán a integrarse en las Unidades Básicas que correspondan.

En el anexo IV se encuentra un modelo para Cotes de reconocimiento y primera evaluación que será de ayuda para esta misión.

4.8. C.C.E. de la Generalitat

La Ley 13/2010, de Protección Civil y Gestión de Emergencias, establece que el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat (CCE Generalitat) servirá para asegurar la imprescindible coordinación de las diversas administraciones y entidades que deban actuar en cada situación de urgencia y emergencia, garantizando una ágil y eficaz respuesta a las demandas de ayuda de los ciudadanos. Todo ello, respetando la competencia de cada organismo en la ejecución material del servicio solicitado y en la organización, movilización y gestión de sus recursos.

El funcionamiento del CCE Generalitat es de 24 horas con personal técnico especializado. El CCE Generalitat y, desde el momento de su constitución, el CECOPI (Centro de Coordinación Operativa Integrada) centralizaran toda la información sobre la evolución de la emergencia y las actuaciones adoptadas para su control, estableciendo prioridades y transmitiendo a los Centros de Coordinación Sectoriales las órdenes oportunas.

El CCE Generalitat dispone de una aplicación informática de gestión de emergencias. De acuerdo con los protocolos informatizados, el funcionamiento de los CCE Generalitat / CECOPI se organiza en base a las siguientes acciones fundamentales:

- Recepción vía telefónica y/o vía radio de todo flujo de información y peticiones provenientes de las zonas afectadas.
- Planificación de las actuaciones y toma de decisiones.
- Enlace vía telefónica y/o vía radio con los PMA y con los Centros de Coordinación de los respectivos Planes Sectoriales para la movilización de los recursos humanos y materiales.
- Seguimiento y control de todas las misiones relacionadas con la emergencia llevadas a cabo, bajo la dirección del Director del Plan.
- Tratamiento y clasificación de la información.

En el esquema organizativo se contempla la conexión entre el CECOPAL y el CCE Generalitat. Dicha conexión será meramente informativa o para solicitar recursos supramunicipales incluidos en el plan de ámbito superior.

4.9. El Puesto de Mando Avanzado (PMA)

De acuerdo con la gravedad y tipo de emergencia la Dirección del Plan podrá constituir en las inmediaciones de la zona afectada un Puesto de Mando Avanzado desde el que dirigir y coordinar la intervención de las Unidades Básicas.

Está compuesto por los Coordinadores de las Unidades Básicas desplazados a la zona.

El PMA estará en comunicación constante con el CECOPAL, siguiendo las directrices de la Dirección del Plan Territorial Municipal.

En los Planes de Actuación Municipal frente a riesgos concretos, vendrá definida la figura del director del PMA. Cuando no se active un Plan de Actuación Municipal, el Director del PMA será designado por el Director del PAM SISMICO en función del tipo de la emergencia.

Cuando se active un Plan de emergencias de ámbito superior, se estará a lo dispuesto por la Dirección de este.

Las funciones básicas del Director del PMA son:

- Ubicar y constituir el PMA.
- Determinar la zona de intervención.
- Recabar la información sobre la emergencia y su evolución dando cuenta al CECOPAL.
- Canalizar las órdenes formales del CECOPAL, respecto a los Coordinadores de las Unidades Básicas.
- Coordinar las solicitudes de recursos.
- Dependiendo de la evolución de la emergencia, determinar los puntos de encuentro para las evacuaciones, así como lugares de recogida de medios y recursos.

4.10. El Centro de Recepción de Medios (CRM)

El CRM se constituirá a criterio de la Director del PMA en aquellas emergencias en las que se considere necesario, con el objetivo de recibir y distribuir todos los medios y recursos movilizados para la resolución de la emergencia.

La dirección del CRM recaerá, por norma general, en el Coordinador de la Unidad Básica de Apoyo. Será el Director del PMA, cuando ordene la constitución del CRM, el encargado de designar el mando que asumirá su dirección.

Cuando no esté constituido el CRM, los medios que intervengan en la emergencia se incorporarán al PMA y las funciones del CRM serán asumidas directamente por el Director del PMA.

El emplazamiento del CRM será gestionado por el CECOPAL y deberá estar custodiado por la Unidad Básica de Seguridad.

El CRM tiene encomendadas, entre otras, las siguientes funciones:

- Recepción de todos los medios y recursos.
- Gestión de toda la información relacionada con los recursos en el terreno:
  - Horas de llegada y de salida a la emergencia y control de incidencias.
  - Gestión de stocks.

- Gestión de albaranes y justificantes.
- Elaboración de informes.

× Gestión de los relevos.

× Facilitar la información al Director del PMA.

Para su ubicación se tendrán en cuenta los siguientes requisitos:

➢ Para el avituallamiento: almacenes o naves con buenas condiciones estructurales, ubicados en la periferia del área afectada por la emergencia, y bien comunicados con las zonas siniestradas, con facilidad para el aterrizaje de helicópteros en sus proximidades.

➢ Para la recepción de parque móvil y personal: lugares explanados abiertos, con gran capacidad de aparcamiento, y a ser posible acotados y próximos a los CRM. En cuanto al repostado se habilitarán unidades móviles de abastecimiento para el suministro de combustible a los vehículos, herramientas, maquinaria, etc. de los recursos que estén actuando.

Aunque dependerá de la localización de la emergencia, a priori las localizaciones que, de acuerdo con lo indicado en este punto, reúnen las características más adecuadas para la localización de un CRM son:

Posible ubicación de CRM (nombre)	Localización (dirección /coordenadas)	Tipo de instalación	Características	Titularidad	Plano de encuadre nº
Av. Diputación	Av. Diputación, mitad sur	Calle amplia no construida por su costado oeste	Calle amplia donde poder dejar vehículos o instalar carpas.	Municipal	5.1

Esta ubicación se encuentra en un entorno seguro frente a desprendimientos debidos al sismo, y de los más protegidos del núcleo cara a inundaciones.



Ilustración 3. CRM propuesto en Av. Diputación

4.11. Las Unidades Básicas de actuación

Los servicios y personas que intervienen desde los primeros momentos en el lugar de la emergencia se estructuran en Unidades Básicas, conforme se especifica a continuación:

- SEGURIDAD.
- INTERVENCIÓN.
- SANITARIA.
- ALBERGUE Y ASISTENCIA.
- APOYO.
- EVALUACIÓN DE DAÑOS Y RECUPERACIÓN.

La coordinación del personal de cada Unidad Básica en el terreno la ejercerá el **Coordinador de la Unidad,** que se integrará en el Puesto de Mando Avanzado.

La necesidad de intervención de cada unidad vendrá determinada por el tipo de emergencia y las necesidades que esta genere.

La composición y los datos de localización de los recursos locales adscritos a las Unidades Básicas se reflejan en el Anexo II.

4.11.1. Unidad Básica de Seguridad

El municipio no dispone de policía local. Por tanto, las funciones de esta unidad se desarrollarán en el municipio con los recursos de *la **Guardia Civil del cuartel de Càrcer**.*

Sus funciones generales serán:

- Mantener el orden público.
- Garantizar la seguridad ciudadana y de los bienes.
- Controlar los accesos y acordonar la Zona de Operaciones y la Zona de Intervención.
- Ordenar el tráfico (señalización, cortes y desvíos), establecer rutas alternativas y facilitar el tránsito de vehículos de emergencias.
- Apoyo en los avisos e información a la población.
- Coordinar y ejecutar una posible evacuación.

En el PMA se integrará en un mando / representante de la Guardia Civil para ejercer la coordinación de los recursos propios y la coordinación de la Unidad corresponderá a al Alcalde.

4.11.2. Unidad Básica de Intervención

Está compuesta por personal del Consorcio Provincial de Bomberos y del Servicio de Bomberos Forestales.

Sus funciones generales serán:

- En los primeros momentos, adoptar las medidas de protección a la población más urgentes y, hasta la llegada del personal de la UB Sanitaria, auxiliar a las víctimas.
- Controlar y reducir los efectos y las causas del siniestro.
- Búsqueda, rescate y salvamento de personas heridas, sepultadas o aisladas.
- Reconocer y evaluar los posibles riesgos de la Zona Operaciones.
- Vigilancia de los riesgos latentes, una vez controlada la emergencia.
- Colaborar en la búsqueda de personas desaparecidas.
- Colaborar con el resto de las Unidades Básicas en la aplicación de las medidas de protección a la población.

El Coordinador de la Unidad será el mando de bomberos designado por el Consorcio, Sus funciones serán:

- Dirigir las actuaciones contra el siniestro y en concreto:
  - Liderar el personal asignado.
  - Dirigir la intervención, asignando zonas y objetivos y efectuando el seguimiento.
  - Coordinar la desmovilización y relevo de medios.
- Valorar y proponer a la Dirección del PMA la necesidad de establecer un Área de Salvamento.
- Valorar y proponer a la Dirección del PMA la necesidad de establecer una Zona de Intervención.

4.11.3. Unidad Básica Sanitaria

Está compuesta por los siguientes recursos:

- Recursos de atención primaria y de urgencias médicas asignado al municipio:
  - Hospital de Xàtiva Lluís Alcanyís, con servicio de urgencias.
  - Centro de salud de Càrcer.
  - Consultorio de Cotes.
- Recursos farmacéuticos
- Otros recursos sanitarios movilizados por el CICU.

Sus funciones generales serán:

- Asistencia sanitaria de urgencia en el lugar del siniestro.
- Clasificación, estabilización y evacuación de heridos a centros hospitalarios.
- Organizar los hospitales de campaña.
- Asesorar y coordinar las actuaciones en materia de Salud Pública.
- Control sanitario de aguas, alimentos y de las áreas de evacuados.

El Coordinador de la Unidad será el médico del SAMU o el médico designado por CICU. Sus funciones serán:

- Constituir, cuando sea necesario, el Puesto de Asistencia Sanitaria y el sistema de evacuación de heridos.
- Valorar y proponer a la Dirección del PMA la necesidad de establecer un Área de Socorro.
- Valorar la necesidad de la atención psicológica en la emergencia y activar al Grupo de Atención Psicológica a través del CCE Generalitat.
- Valorar la necesidad de movilización del helicóptero medicalizado.
- Actuar de enlace entre el Puesto de Asistencia Sanitaria y CICU, y como consecuencia:
  - Establecer la evacuación de víctimas a centros hospitalarios, y gestionar la información correspondiente: identificación, estado de las víctimas y hospitales de destino.
  - Recoger la información necesaria para establecer actuaciones en Sanidad Ambiental, Salud Pública y cualquier otro aspecto de la actividad sanitaria.

La asistencia en los hospitales, la cobertura de las necesidades farmacéuticas y la prevención y resolución de los problemas epidemiológicos serán llevadas a cabo de acuerdo con lo recogido en el Plan Sectorial Sanitario.

4.11.4. Unidad Básica de Albergue y Asistencia.

Está compuesta por los siguientes recursos:

- Recursos de los servicios sociales mancomunados (Técnica de Servicios Sociales)

Sus funciones generales serán:

- Registro y seguimiento de los afectados.
- Asistencia y apoyo social a los afectados.
- Albergue de las personas evacuadas y desplazadas.
- Distribución de víveres en los centros de evacuación y albergue.

El **Coordinador de esta Unidad será el Alcalde.**

4.11.5. Unidad Básica de Apoyo

En esta Unidad Básica distinguimos dos ámbitos: el dedicado al apoyo logístico en la emergencia y el que presta asistencia técnica en el análisis y la gestión de la emergencia.

Las funciones en materia de apoyo logístico son:

- Abastecimiento de herramientas y maquinaria.
- Transporte.
- Avituallamiento del personal de las Unidades Básicas.
- Apoyo en las comunicaciones y enlace entre el PMA y el CECOPAL.
- Apoyo a la UB de Intervención en el uso de maquinaria para el levantamiento de diques, la eliminación de obstáculos, la apertura de vías, etc.

- Restablecimiento de las vías de comunicación.
- Rehabilitación de servicios básicos esenciales.

Las funciones en materia de asistencia técnica son:

- Asesoramiento técnico en aspectos concretos relacionados con la emergencia (tecnológicos, medioambientales, forestales, arquitectónicos, etc.)
- Seguimiento de la emergencia y propuesta de nuevas medidas de protección a la población y/o al medio ambiente a la Dirección del Plan.

Está compuesta por los siguientes recursos:

- Recursos de los servicios municipales o de las compañías suministradoras de servicios básicos:
  - I-DE IBERDROLA (luz).
  - Mancomunidad Municipal (Abastecimiento de aguas potables).
  - EGEVASA (depuradora).
- Material del taller/almacén del ayuntamiento.
- Recursos públicos o privados de transporte.
  - TOGSA.
- Recursos privados de abastecimientos de alimentos y bebidas a los que recurrir para suplir dichas necesidades de las UB y de los centros de albergue en caso de una emergencia La relación de dichos recursos y el modo de contacto se encuentra en el Anexo II.
- Recursos técnicos del ayuntamiento (arquitectos, ingenieros, técnicos de medio ambiente, técnicos de emergencias y protección civil, etc.)
  - Ingeniera técnica agrícola mancomunidad.
  - Arquitecto mancomunidad.

El **Coordinador de esta Unidad será el Alcalde.**

4.11.6. Unidad Básica de Evaluación de Daños y Recuperación:

Si en la emergencia se produjeran cuantiosos daños, la Dirección del Plan podrá ordenar la constitución de esta Unidad Básica. Los daños que pueden darse pueden afectar a diferentes tipos de infraestructuras, construcciones o servicios básicos, por lo que puede ser necesaria la intervención de un gran número de técnicos de los diferentes organismos competentes.

Dicho personal deberá evaluar las condiciones de habitabilidad de las edificaciones, así como los daños en las obras públicas, de la zona afectada por la emergencia y proponer las medidas a adoptar.

Las funciones concretas que desarrollar dependerán de la magnitud de los daños y pueden abarcar todas las que detalla el Plan Territorial de Emergencias de la Comunitat Valenciana.

A nivel local, estará compuesta por los siguientes recursos:

- Recursos de las compañías suministradoras de servicios básicos:
    - I-DE IBERDROLA (luz).
    - Mancomunidad Municipal (Abastecimiento de aguas potables).
    - EGEVASA (depuradora).
- Ingeniera técnica agrícola de la mancomunidad.
- Arquitecto técnico de la mancomunidad.

El Coordinador de esta Unidad será el Alcalde.

Cuando esté activado un plan de ámbito superior para abordar la fase de Vuelta a la Normalidad en el municipio, los recursos locales se integrarán y actuarán de acuerdo con lo que establece el Procedimiento de Reposición de Servicios Básicos y Vuelta a la Normalidad del Plan Territorial de Emergencias de la Comunitat Valenciana.

4.12. Voluntariado

Actualmente no existe ningún colectivo de voluntarios que participe en el municipio.

5. Operatividad

La operatividad de un plan establece el conjunto de mecanismos y procedimientos, planificados previamente, para la puesta en marcha o activación del Plan frente a una emergencia y de acuerdo con la gravedad de la misma.

En el caso de los terremotos no se contempla el conocimiento previo de que un fenómeno sísmico vaya a producirse, y que permita una fase de preemergencia. El inicio de la operatividad del Plan de actuación sísmico viene determinado por la ocurrencia del movimiento sísmico. Cuando no conlleva más que cierta alarma social al sentirlo, se activará una fase de intensificación de la información sobre el evento.

Activación del Plan: Es la acción de poner el PAM-SÍSMICO en marcha por parte de la autoridad competente municipal en la fase o nivel adecuado.

Notificación: Es el acto de recibir y transmitir las informaciones sobre situaciones de emergencia al ocurrir un movimiento sísmico. Es necesario establecer un Centro de Comunicaciones, preferiblemente con capacidad de respuesta las 24 horas del día. En este caso, es el Alcalde el encargado de recibir las notificaciones de emergencia vía llamada telefónica.

Cuando se produzca la activación del PAM-SÍSMICO, su Director verificará que dicho hecho es conocido por el CCE de la Generalitat, intercambiando información de forma periódica sobre la evolución de la situación.

Las fases del PAM-SÍSMICO de **Cotes** son:

Fase de intensificación de la información: Acciones de verificación y comunicación tras un sismo que sólo produce alarma social (en correspondencia con la *Situación 0* del *Plan Especial Sísmico de Comunitat*).

Fase de Emergencia: Fase en la que se entra cuando se conoce que un sismo ha producido daños materiales y/o víctimas.

El PAM-Sísmico municipal define 3 niveles en la fase de emergencia, en consonancia con la necesidad de recursos a movilizar para socorrer y proteger a personas y bienes.

Emergencia nivel 1: Declarada por el Director del PAM Sísmico al valorar que son suficientes los recursos municipales que deben intervenir para gestionar las consecuencias del suceso.

Emergencia nivel 2: Cuando, además de lo anterior, el Director del PAM Sísmico constituye el CECOPAL.

Emergencia nivel 3: La declara el director del PAM Sísmico por insuficiencia de recursos en el ámbito local para la gestión de la emergencia y es necesaria la activación de un plan superior. Además, se pasará a esta fase cuando el CCE notifique que se ha activado un plan de ámbito superior (Plan Especial frente al R. Sísmico de la C.V.)

Los niveles de emergencia 2 / 3 se puede declarar directamente, sin necesidad de haber pasado por estadios anteriores.

Fin de la Emergencia: Acción que se produce cuando el director del plan activado confirma que han sido puestas en práctica todas las medidas necesarias para el socorro y protección de personas y bienes.

Fase de Normalización: Restablecimiento de los servicios básicos en la zona afectada, independientemente de la rapidez con la que se efectúa la reposición. Es compatible declarar el fin de la emergencia con continuar en esta fase de normalización.

5.1. Fase de intensificación de la información

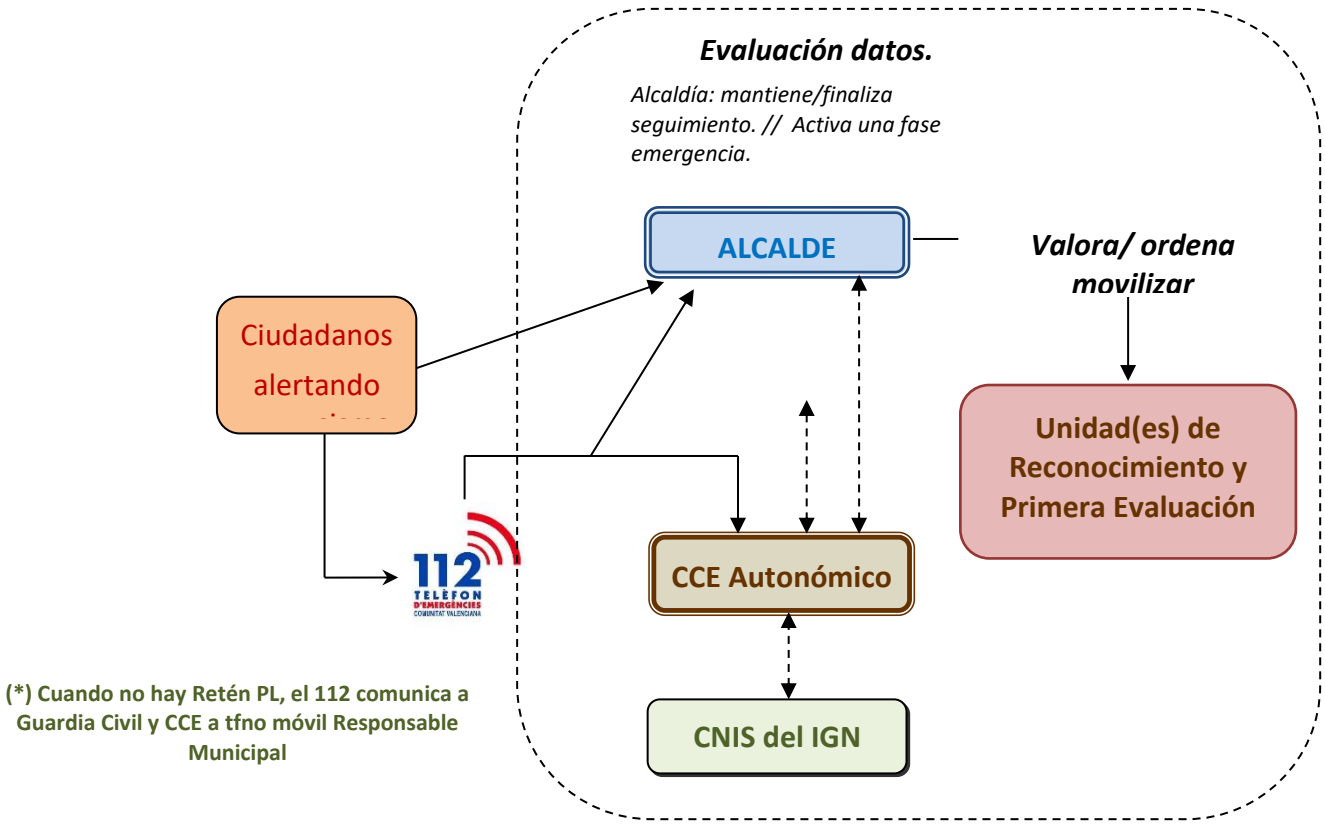
Comienza con el acto de recibir y transmitir las informaciones sobre fenómenos sísmicos registrados de forma instrumental; o bien sentidos por ciudadanos en Cotes u alrededores, que lo comunican al retén de la P.L., al 1·1·2 CV o a la propia Red Sísmica del IGN.

Se puede consultar la información directamente en el Visor de terremotos próximos del IGN.

El Centro Nacional de Información Sísmica del Instituto Geográfico Nacional (CNIS) notifica al Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat, los parámetros focales de cualquier terremoto de magnitud igual o superior a 3 en la escala Richter, que se haya registrado en un área, o cuando no alcanzando dicha magnitud, se tenga constancia de que haya sido sentido por la población.

En sentido inverso, el CCE de la Generalitat comunica al CNIS toda información que llega a este centro desde el 112CV o retenes de la P.L., para que verifiquen si se trata de un movimiento sísmico, efectos sentidos y alcance.

El esquema operativo de verificación y notificación es el siguiente:



1. La notificación se recibirá el Alcalde, en funciones de Centro de Comunicaciones.

   Desde el Retén PL se procederá a dar comunicación del suceso según el protocolo operativo establecido:

   El Alcalde, se encargará de comunicarse vía llamada con todo el personal implicado en el PAM SIS y comunicar la situación, así como reunirlos y recordarles sus funciones si fuese necesario.

2. El CC Municipal facilitará información de retorno al CCE de la Generalitat:

   - nº aproximado de llamadas recibidas.
   - confirmación de la existencia/ inexistencia de daños.
   - efectos sentidos descritos por los vecinos.

   La información sobre el evento sísmico estará a disposición del público a través de la página web del Instituto Geográfico Nacional (IGN): www.ign.es

3. El Alcalde, tras los primeros datos, determina las acciones a aplicar. Una de ellas, aun antes de decidir qué fase del Plan activar, puede ser movilizar el personal que forme la **Unidad de Reconocimiento y Primera Evaluación**, para que informe de la situación en el terreno.

5.2 Fase de Emergencia: Niveles en la operatividad municipal

Una fase de emergencia se declara cuando ocurra un terremoto que produzca daños materiales y/ o víctimas y se prolongará hasta que hayan sido puestas en práctica todas las medidas necesarias para el socorro y la protección de las personas y los bienes.

El restablecimiento de servicios básicos en las zonas afectadas entra dentro de la Fase de Normalización, independientemente de la rapidez con que pueda efectuarse dicha reposición.

Se consideran dos modos de proceder para la activación del Plan en una Fase de Emergencia:

a) El CCE de la Generalitat decreta una situación de emergencia para una comarca que incluya a Cotes.

Al recibir la notificación el C.C. Municipal informará al Director del PAM-Sísmico, quien activará el presente plan y establecerá la emergencia en su nivel 3.

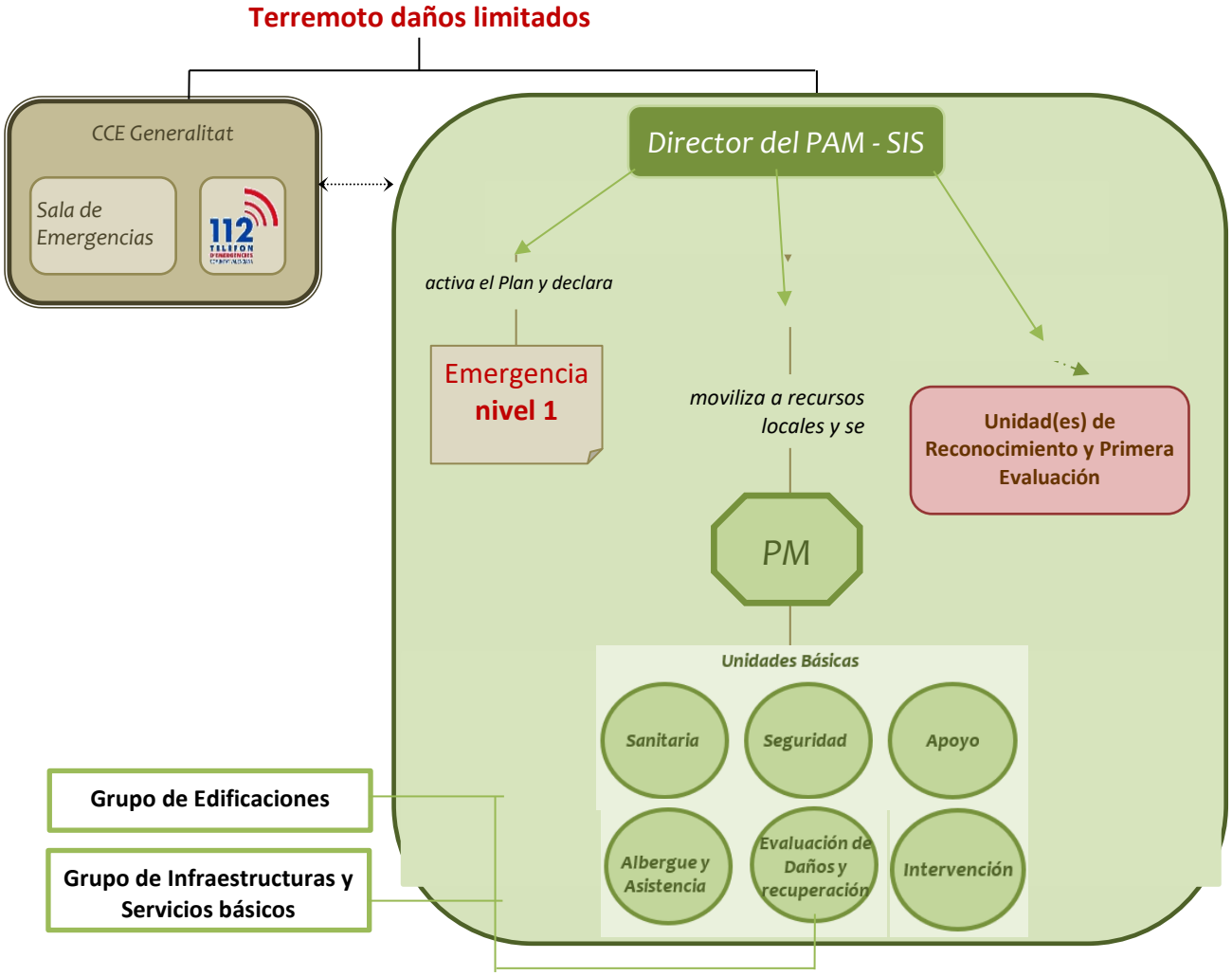
b) El C.C. Municipal, ocurrido un terremoto de alcance limitado en daños (se valora que solo precisa para su resolución de la actuación de los recursos municipales):

1. Informará al Director del PAM-Sísmico, quien valorará si procede activar el presente Plan y el nivel de emergencia que debe declararse.
2. Informará al CCE en caso de activarse el plan y declararse la emergencia de nivel 1 o 2.

5.2.1. Nivel de Emergencia 1

Definición Nivel 1: El movimiento sísmico produce daños limitados en los que para su control son suficientes los recursos locales, sin precisar la constitución del CECOPAL.

Esquema de actuación:

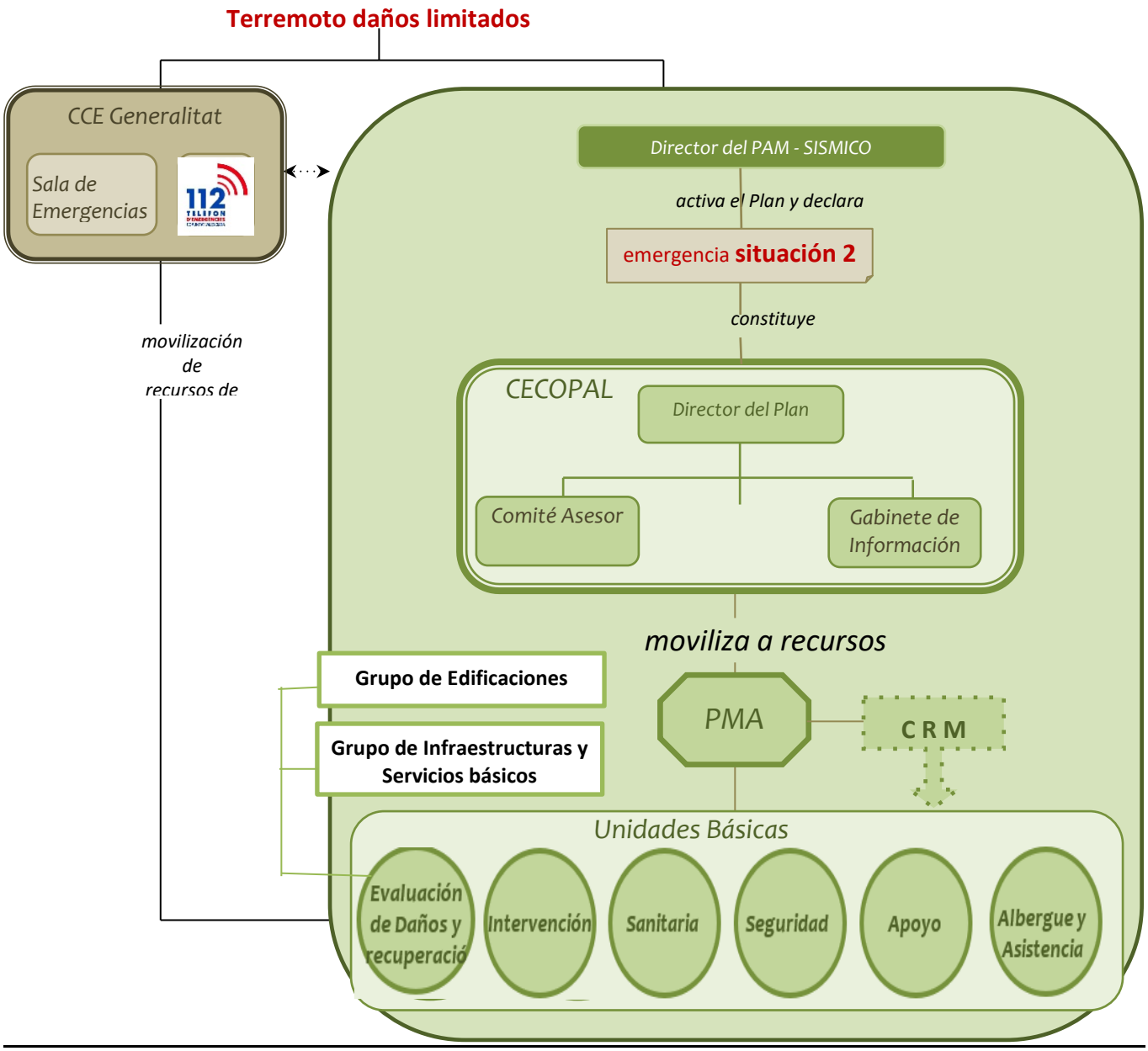


- El director del PAM-Sísmico establecerá los recursos municipales que deben intervenir en función del tipo de emergencia.
- Se efectuará la declaración y notificación de la situación de emergencia.
- Los recursos serán movilizados por el Centro de Comunicaciones Municipal -CCM-.
- Los recursos actuantes se organizarán en el terreno en base a las Unidades Básicas definidas en este Plan. Los Coordinadores de las Unidades Básicas se integrarán en el Puesto de Mando Avanzado -PMA- que estará a cargo del responsable designado.
- El personal de la Unidad de Reconocimiento, una vez realizada la primera evaluación se incorporará en la Unidad Básica que corresponda.
- El CCM alertará de forma preventiva a los componentes del CECOPAL que el director del plan estime.
- Se transmitirá la información sobre el desarrollo de la emergencia al CCE de la Generalitat.
- El director del plan valorará las medidas de protección a la población que deben adoptarse, así como la necesidad de informar a la misma.

5.2.2. Nivel de Emergencia 2

Definición nivel 2: Además de las actuaciones descritas en el caso anterior, el director del PAM-SÍSMICO a través del Centro de Comunicaciones convocará a los miembros del CECOPAL.

Esquema de actuación:



Desde el CECOPAL se ejercerán las siguientes funciones:

- Coordinar la actuación de los recursos y servicios municipales movilizados.
- Atención y Albergue de las personas evacuadas.
- Apoyo logístico a los recursos de intervención movilizados.
- Solicitar al CCE Generalitat los recursos de apoyo.

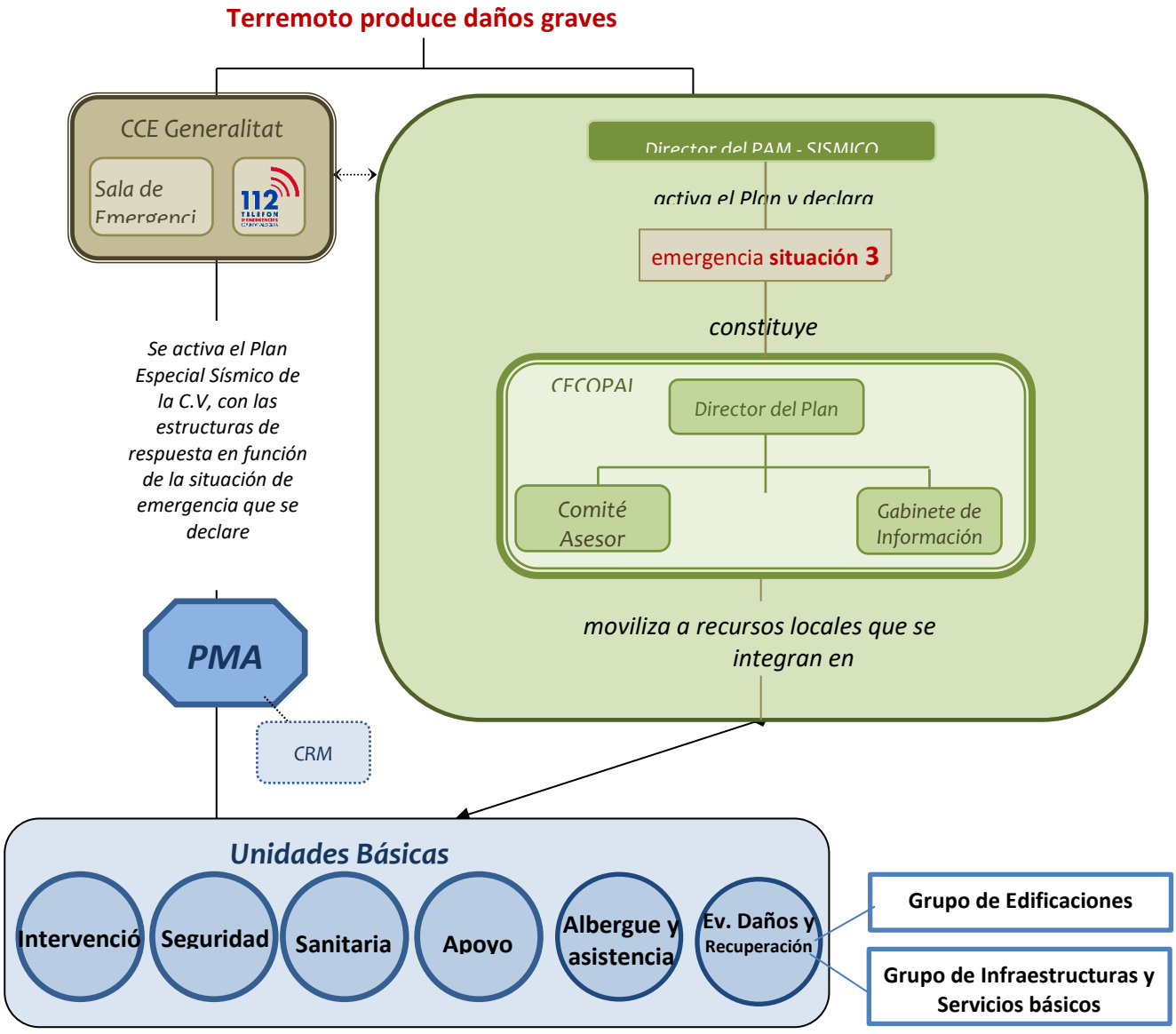
5.2.3. Nivel de emergencia 3

Definición nivel 3: nivel de emergencia establecido tras la activación de un plan de ámbito superior, bien a consecuencia de la amplitud y/o gravedad de los daños producidos tras el terremoto; o a consecuencia de la insuficiencia de recursos municipales.

Se activa por dos vías:

A. Por la activación de un plan de ámbito superior: El Director del PAM-Sísmico, a iniciativa o a requerimiento del Director del Plan de ámbito superior, valorará la conveniencia de constituir el CECOPAL. En ese caso, actuará como órgano de apoyo de la estructura de respuesta establecida en el Plan de ámbito superior.
B. Cuando se declare por insuficiencia de recursos municipales para la gestión de la emergencia que hacen necesaria la activación de un plan de ámbito superior por parte del CCE: El Director del PAM-Sísmico, solicitará a través del CCE la activación del plan de ámbito superior.

Esquema de actuación:



Una vez activado el Plan de ámbito superior, los recursos municipales movilizados se integrarán en la estructura de respuesta prevista en el plan de ámbito superior activado, de acuerdo con los siguientes criterios:

- El personal con funciones de abastecimiento, reparaciones y obras se integrará en la Unidad Básica de Evaluación de Daños.
- El Personal técnico (arquitectos, ingenieros…etc.), se integrará en la Unidad Básica de Evaluación de Daños.
- El personal voluntario se integrará en la Unidad Básica que designe el Director del Plan activado, fundamentalmente en la de Apoyo Logístico.
- El personal de Asistencia social en la U.B. de Albergue y Asistencia.

5.2.4. Declaración del Fin de la Emergencia

Una vez finalizada la situación de peligro para las personas y los bienes, el Director del Plan valorará la conveniencia de declarar el final de la situación de emergencia.

En el caso de que el Director del PAM-SÍSMICO de Cotes hubiera declarado la Fase 1 o 2 del este Plan:

- La finalización de la fase será transmitida a todos los, servicios previamente alertados.
- Se informará al CCE, del Fin de la emergencia Nivel 1 o 2.

En el caso de que el Director del PAM-SÍSMICO de Cotes hubiera declarado la Fase 3 del este Plan:

- Se estará a la espera de que el Director del Plan de ámbito superior proceda a declarar el fin de la situación de emergencia.
- La finalización de la fase será transmitida a todos los servicios previamente alertados desde el ámbito local.

La situación de emergencia se podrá dar por concluida, continuando con la fase de normalización si procediera, hasta el restablecimiento de las condiciones mínimas en las zonas afectadas.

5.3. Fase de vuelta a la Normalidad

Tras un terremoto, cuyas consecuencias no permitan el normal funcionamiento en el municipio, las AA.PP. adoptarán decisiones y pondrán en marcha medidas orientadas a la restitución de la normalidad. El instrumento organizativo específico para lograr la máxima eficacia en esta fase de recuperación es el **Procedimiento de Actuación de Vuelta a la Normalidad**.

El **Procedimiento de Actuación de Vuelta a la Normalidad**, anexo III.4 del P.T.E. de la Comunitat Valenciana, es un Procedimiento de Actuación de carácter horizontal y complementa a toda la planificación, incluida la de ámbito municipal, dando respuesta organizativa a las acciones necesarias para la recuperación. Su dirección la ejercerá la misma persona que ejerce la dirección del Plan Especial frente al Riesgo Sísmico de la Comunitat Valenciana.

Las actuaciones que comprenderá el proceso de vuelta a la normalidad serán:

- Restablecimiento del funcionamiento de Servicios Básicos y reposición de las infraestructuras asociadas a su suministro (agua potable y saneamiento; suministro eléctrico, de gas, de telefonía y datos).
- Recuperación de las edificaciones e infraestructuras dañadas.

- Restauración de las condiciones de habitabilidad de la población afectada.
- Atención de las necesidades básicas de la población (alojamiento y avituallamiento) hasta la consecución de soluciones definitivas y la recuperación de la normalidad.
- Aquellas otras situaciones derivadas de la emergencia que afecten gravemente al desarrollo de las actividades de la ciudadanía.

5.3.1. Clasificación de las medidas a adoptar

1. MEDIDAS DE ACCIÓN INNMEDIATA: Las que se deben acometer desde el primer momento de la emergencia y por su carácter urgente no necesitan de un plan específico (limpieza, apuntalamiento…)

2. MEDIDAS PROVISIONALES: Las que se adoptan hasta la reposición definitiva de los servicios básicos esenciales.

3. MEDIDAS A LARGO PLAZO O DEFINITIVAS: Las orientadas a la rehabilitación y restauración de edificios, infraestructuras, zonas contaminadas, recuperación económica. También aquellas que impliquen el realojamiento o traslado permanente de población residente.

Puede darse casos en los que, para el restablecimiento de la normalidad tras una emergencia, se requiera establecer mecanismos de coordinación de actuaciones o la aprobación de un Plan de Recuperación.

Corresponderá a la *Oficina Única Post emergencia* recopilar toda la información sobre el alcance de los daños y la estimación de las necesidades económicas para su rehabilitación. La Oficina elaborará un *Informe de Daños* y propondrá un *Plan de Recuperación*.

5.3.2. Operatividad de la Fase de Vuelta a la Normalidad

Se establecen TRES SITUACIONES para gestionar la fase de Vuelta a la Normalidad:

SITUACIÓN 0	Daños localizados. Para la vuelta a la normalidad sólo se necesitan 'medidas de acción inmediata' y 'medidas provisionales'. Los Ayuntamientos tienen suficiente capacidad organizativa para gestionar la post emergencia. Dirige el director del PTME / PAM Sísmico con una estructura CECOPAL + unidades básicas. El CCE Generalitat será órgano de apoyo.
Misiones del Ayuntamiento en Situación 0	
➢ Constituir el CECOPAL. ➢ Activar recursos de titularidad municipal, propios o contratados, para acometer las medidas de acción inmediata o provisionales. ➢ Atención y albergue de las personas evacuadas, con recursos propios o contratados. ➢ Dirigir y coordinar las actuaciones de los recursos activados en la Zona de Actuación bajo su responsabilidad. ➢ Canalizar la información de evolución de la situación, y solicitud de recursos al CCE Generalitat.	

SITUACIÓN 1	Daños importantes por su magnitud o extensión o la duración para la reposición. Los medios de titularidad municipal son insuficientes. Es necesario constituir una estructura de gestión de la post emergencia dirigida por la Generalitat La coordinación en el terreno la asume el CECOPAL o el PMR. La dirección puede activar centros de coordinación de 'Planes Sectoriales'.

Misiones del Ayuntamiento en situación 1

- Constituir el CECOPAL.
- Activar recursos de titularidad municipal, propios o contratados, para acometer las medidas de acción inmediata o provisionales.
- Atención y albergue de las personas evacuadas, con recursos propios o contratados.
- Canalizar la información de evolución de la situación, y solicitud de recursos al CCE Generalitat.

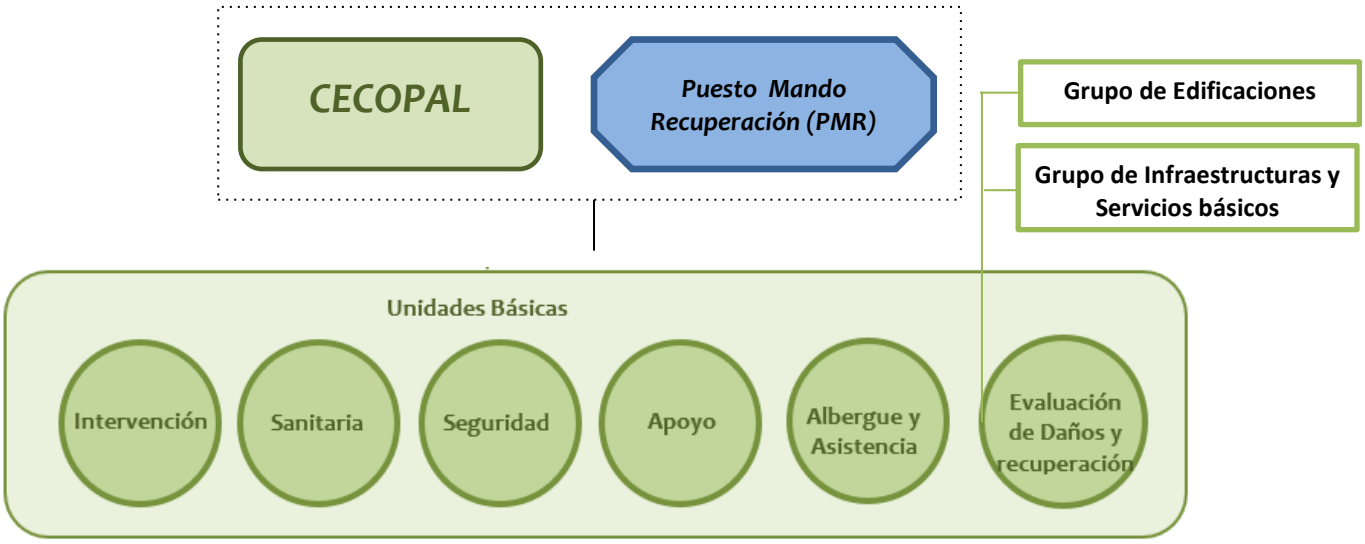
SITUACIÓN 2	Daños importantes por su magnitud o extensión o la duración para la reposición. Es necesaria la aprobación de un "Plan de Recuperación" y la constitución de "Órganos de Seguimiento y Coordinación de la Post-emergencia".

Misiones del Ayuntamiento y de la Diputación Provincial en Situación 2

- Constituir el CECOPAL, si corresponde (misión exclusiva Ayuntamiento).
- Identificar las necesidades concretas de recuperación de las infraestructuras de su titularidad y de los daños en bienes particulares de los habitantes de los respectivos municipios.
- Realizar la estimación del importe económico necesario para su recuperación.
- Dirigir dichas peticiones a la Oficina Única Post-emergencia.

Las actuaciones en el terreno serán coordinadas por el CECOPAL o un Puesto de Mando de Recuperación.

Esquema de actuación:



El **Puesto de Mando de Recuperación** es el centro de mando de carácter técnico que, podrá constituirse en cada una de las Zonas de Actuación establecidas, y desde el cual se dirigirán y coordinarán las actuaciones de las Unidades Básicas.

En la zona afectada por un terremoto, continuarán las Unidades básicas desplegadas, la actuación de los recursos en el terreno no habrá concluido: apuntalamientos de emergencia (UB Intervención), Salud Pública (UB Sanitaria), control de accesos y seguridad ciudadana (UB Seguridad). La **UB** cuya participación es **más relevante en esta fase de vuelta a la normalidad es la de Evaluación de Daños y Recuperación**.

5.4 Medidas de protección a la población

Se describe a continuación las medidas de protección a la población que comprenden dos aspectos importantes como son la evacuación y la información a la población.

5.4.1. Evacuación

Por la importancia que tiene la evacuación en toda situación de emergencia, se describen a continuación sus aspectos más relevantes en relación con la orden de evacuación:

Ante una situación de inminente gravedad, el Director del PAM-Sísmico asumirá la decisión de ordenar la evacuación.

Si se hubiera activado un plan de ámbito superior y no existiera peligro inminente, el Director del PAM-Sísmico transmitirá al CCE la necesidad de la adopción de esta medida, siendo el director del Plan de ámbito superior el responsable de llevarla a cabo.

Si se activa un Plan de ámbito superior, el responsable de dar la orden de evacuación será el Director del Plan activado.

En todos los casos, el Director del PAM-Sísmico con los medios municipales en primera instancia, coordinará y dirigirá la evacuación.

5.4.2. Aviso a la población

El ayuntamiento cuenta con bando móvil por WhatsApp, como megafonía en el ayuntamiento, para poder realizar las informaciones públicas pertinentes. También cuenta con redes sociales y la web principal del ayuntamiento para emitir los boletines correspondientes sobre la emergencia.

En adición, se implementará el repique de campanas de la iglesia como alternativa si estos no funcionan por la caída de los servicios básicos.

5.4.3. Puntos de concentración

Ubicación	Barrios o zonas que concentra cada punto.	Referencia en Plano
Av Diputació, con Carrer Sanchís Oliag.	Todo el núcleo de Cotes	Mapa 8.1
Cuce camino Casa Blanca con CV-560	Diseminados Casa Blanca, Arcadetta de Xella, El Racó de Catalá y Partida del Montot	Mapa 8.2

5.4.4. Puntos de aterrizaje de Helicóptero en misiones de emergencia:

Para un transporte inmediato se hará uso de los vehículos existentes en el municipio, hasta la recepción de otros medios que se faciliten desde el CRM.

Los helicópteros de los servicios de emergencia se movilizarán para un traslado urgente, realizando en este caso la evacuación desde las inmediaciones de la emergencia, si ello es factible.

Los lugares de aterrizaje de helicópteros definidos para el aterrizaje en misiones de emergencia deben tener estas características:

- Espacio mínimo 25x25 m y despejado de elementos alrededor (farolas, cables, carteles, muros…).
- No puede haber proximidad a líneas eléctricas.
- Se evitarán lugares de tierra / arena.

En el municipio no existe ninguna helisuperficie como tal, no obstante, en aquellas ocasiones en las que la Generalitat Valenciana envíe un helicóptero al municipio para realizar un traslado urgente podrá utilizar cualquiera de los campos de cultivo de hortícolas del T.M., ya que no existe ningún lugar libre de obstáculos de forma permanente. No se ubican en el mapa porque cada pocos años rotan los cultivos y dependerá del observador de tierra y del piloto qué parcela escoger. La parcela también dependerá de dónde se ubican las personas que requieren de evacuación. Se propone una parcela en particular que tiene buena aptitud, junto a la Av. Diputació y la calle Sanchis Oliag. Coordenadas X: 709.590,12 m, Y: 4.327.420,52 m.

Punto de aterrizaje	Uso habitual de la zona	Titularidad	Localización (dirección / coord.)	Ref / Mapa encuadre
Parcela agrícola	Parcela agrícola	Privada	Av. Diputació y la calle Sanchis Oliag. Coordenadas X: 709.590,12 m, Y: 4.327.420,52 m.	H1 / 5.1



Ilustración 4. Punto de Aterrizaje propuesto

Para asegurar que el punto de aterrizaje no hay personas, ni objetos que impidan su uso y garantizar la seguridad en el momento de aterrizaje y despegue de la aeronave, así como el acceso

a aquellos puntos de aterrizaje situados en recintos cerrados, la Dirección del Plan enviará a algún miembro del personal del ayuntamiento que se encuentre libre de ocupación. El piloto de la aeronave será quien decida, en última instancia, el lugar donde aterrizará el helicóptero en condiciones de seguridad.

5.4.5. Albergue de evacuados:

En aquellos casos en los que durante una emergencia sea necesaria la evacuación parcial o total de la población del municipio, debe dirigirse a las personas evacuadas, que no tengan una alternativa habitacional adecuada, a un lugar de albergue definido mientras dure la emergencia.

Por ello, el PAM SÍSMICO debe definir correctamente los lugares que servirán para el albergue de evacuados con el objetivo de proveer de albergue a:

- Personas del mismo municipio que serán albergadas en lugares no expuestos a la emergencia.
- Personas de otros municipios en los que existe una emergencia y que son albergadas en este municipio, al tratarse de lugar no afectado por la emergencia.

En la elección de los lugares elegidos para el albergue de evacuados deberán tenerse en cuenta los siguientes requisitos:

- Debe ser un lugar seguro respecto a las consecuencias inmediatas de la emergencia y respecto a otros riesgos de la zona.
- Debe ser de fácil acceso.
- Debe ser un edificio seguro estructuralmente y en sus condiciones de habitabilidad.
- Debe ser un edificio que proteja a las personas albergadas de las inclemencias del tiempo (no puede ser un lugar al aire libre).
- Debe disponer de luz eléctrica, agua potable y servicios sanitarios (baños). Si el lugar no dispone de duchas, los evacuados deben poder disponer de este servicio en un lugar próximo.
- Debe disponer (o en lugar próximo) de espacio para comer.
- Debe disponer de espacio suficiente: 3,5 m^2 / persona, sin incluir las zonas comunes y la distancia mínima entre camas debe ser de 75 cm. (Estos parámetros servirán para calcular la capacidad de los espacios seleccionados como lugar de albergue, teniendo en cuenta que aquellos espacios destinados a otros usos siempre tendrán mobiliario que deberán ser recolocado y que ocupará una parte del espacio disponible).

La Unidad Básica de Albergue y Asistencia se encargará de la habilitación y gestión de los Centros de Albergue elegidos al efecto. Si los recursos locales no son suficientes para abordar dicha tarea, la Dirección del Plan solicitará al CCE Generalitat la activación de recursos dependientes de un plan de emergencia de ámbito superior para llevar a cabo dicha tarea.

A continuación, se detallan los diferentes lugares de albergue de evacuados seleccionados en el municipio, incluyendo una fotografía de cada uno de ellos. En el Anexo II figuran los datos de contacto de la persona responsable de cada instalación y/o de la persona responsable de la apertura de la instalación para la preparación del centro de albergue.

Nombre	Dirección	Titularidad	Capacidad	¿Dispone de baños y/o duchas?	Plazas comedor	Nº mapa
C.R.A. SAN MIGUEL ARCÁNGEL	C. Sanchis Oliag, 2	Municipal	60	Sí	Si	5.1 / CRA
SALÓN DE ACTOS DEL AYUNTAMIENTO	X: 709815.68 Y:4327372.82 Pl. Joaquín Martínez, 1	Municipal	40	No	No	5.1 / CECOPAL1

El centro de albergue prioritario en el municipio será el Colegio San Miguel Arcángel. Como centro de albergue secundario es el Salón de Actos del Ayuntamiento. Ambos cumplen todos los puntos definidos anteriormente.



Ilustración 5. C.R.A. San Miguel Arcángel.



Ilustración 6. Salón de Actos del Ayuntamiento.

5.5 Información a la población

La información a la población debe entenderse como una *política informativa* orientada a:

- Realizar campañas de información preventiva sobre los riesgos a que la población está expuesta e información sobre el presente Plan.
- En caso de emergencia, facilitar información sobre la misma, mediante mensajes de alerta y recomendaciones a seguir por la población.

En situaciones graves, es esencial que la población conozca cual es la situación en cada momento y la evolución previsible, con objeto de que:

- Pueda actuar en consecuencia.
- Se eviten la aparición de falsas noticias que alarmen sin motivo a la población.

El Gabinete de Información será el responsable de difundir la información a la población, elaborada en el CECOPAL en coordinación con el CCE.

Se transmitirán mensajes de alerta y recomendaciones a seguir por la población según el tipo de emergencia.

En el caso de que se active un Plan de ámbito superior, la información será facilitada al CECOPAL por el Gabinete de Información del CCE.

6. Implantación y mantenimiento de la operatividad del Plan

A partir de la homologación del PAM-Sísmico, se iniciará la implantación del mismo.

Para que el PAM-Sísmico de Cotes sea operativo, es necesario que el personal interviniente, tenga conocimiento profundo de los mecanismos y actuaciones planificadas y asignadas.

Esta fase de información y asunción de actuaciones se denomina implantación.

El Ayuntamiento promoverá las actuaciones necesarias para su implantación y el mantenimiento de su operatividad. Asimismo, llevará un inventario de la población crítica (aquella que por sus propias características es susceptible de un mayor grado de afectación ante cualquier situación de riesgo) que no ha sido reflejado anteriormente en el apartado de población por su carácter altamente variable.

Tras la homologación del Plan se establecerá una planificación anual de actividades que deban desarrollarse, tanto en lo que se refiere a dotación de infraestructuras, divulgación y simulacros, como a la actualización y revisión periódica del mismo.

6.1. Implantación del PAM SÍSMICO

Hay una serie de fases en las que se abordan durante la implantación:

- Verificación de la infraestructura del Plan.
- Difusión.
- Formación y adiestramiento.
- Simulacro.

En los tres meses siguientes a la homologación del Plan, se desarrollarán las fases de implantación del mismo entre el personal implicado:

- Personal del CECOPAL (Director del Plan, Comité Asesor y Gabinete de Información).
- Personal implicado en las Unidades Básicas.

6.1.1. Verificación de la infraestructura

Previamente a la puesta en marcha del Plan, el Ayuntamiento verificará la existencia e idoneidad de funcionalidad de las infraestructuras básicas necesarias para su funcionamiento y en especial:

- Sistemas de comunicación entre servicios.
- Dotación de medios necesarios al CECOPAL.
- Sistemas de avisos a la población (dotación de medios a los Policías Locales).

El alcalde será el encargado de la revisión de todos estos aspectos.

6.1.2. Difusión del Plan

La difusión del Plan consiste en la remisión de copia de este al personal del CECOPAL y del Centro de Comunicaciones y reunión informativa a fin de aclarar posibles dudas.

La remisión de aquellos apartados relevante del Plan para el personal implicado en las Unidades Básicas se realizará por parte del Director del Plan.

6.1.3. Formación y adiestramiento

Durante esta fase se desarrollarán los cursos de formación para los diferentes Servicios implicados.

6.1.4. Simulacros

El Director del Plan valorará la necesidad de realizar simulacros (parciales o globales).

6.1.5. Información preventiva a la población

Dentro de la fase de implantación, se seguirá una política informativa, de cara a la divulgación del PAM-Sísmico a la población, a fin de facilitar su familiarización con el mismo. Asimismo, se efectuará una difusión de las recomendaciones y consejos a seguir por la población frente a los diferentes riesgos existente en el municipio.

6.2. Mantenimiento de la operatividad del Plan de Actuación Municipal-Sísmico

6.2.1. Actualización - Revisión

Los Servicios Técnicos Municipales efectuarán la actualización y revisión periódica del PAM-Sísmico, para el mantenimiento de su vigencia y operatividad, mediante la incorporación al mismo, de cualquier modificación en el Catálogo de Medios y Recursos y el Directorio. Esta actualización se llevará a cabo anualmente.

El Plan de actuación municipal sísmico, en sus aspectos relativos a la descripción de los riesgos y los procedimientos operativos, será revisado de forma exhaustiva cada seis años.

El Director del Plan valorará la conveniencia de realización de un ejercicio y/o simulacro durante esta fase. Aquellos aspectos que, tras la realización de los simulacros, se demuestren no eficaces, serán modificados, incorporándose dichas variaciones al texto del Plan.

Las modificaciones que se incorporen al Plan serán comunicadas a la Dirección General competente en materia de protección civil.

6.2.2. Formación Permanente

La formación del personal implicado será una labor continuada, ya que el presente Plan es un documento vivo sujeto a continuas revisiones y actualizaciones.

Así mismo la puesta en marcha de simulacros periódicos formará parte de dicha labor de formación permanente.

ANEXOS

Anexo I: Aprobación y Homologación
Anexo II: Directorio y catálogo de medios y recursos (difusión restringida)
Anexo III: Medidas de Autoprotección
Anexo IV: Modelos de Notificación y Recogida de datos
Anexo V: Cartografía
Anexo VI: Glosarios

Anexo I: Aprobación y Homologación

1. Anotaciones de primera edición del Plan de Actuación Municipal Sísmico de Cotes.

Nombre redactor	Andrés Martínez Arribas y Mario García Alcocer
Contacto redactor	promont3s.ayuntamientos@gmail.com
Fecha de redacción/ entrega	Julio 2023
Nombre de los documentos	PAM IN Cotes
Formatos de la documentación entregada	PDF y WORD
Formatos de los planos /mapas entregados	A3 / Anexo

2. Anotaciones de Secretaría Ayuntamiento

Fecha de aprobación, ayuntamiento	
Fecha de homologación, Comisión Protección Civil Comunitat Valenciana	
Departamentos / Responsables a los que se les entrega copia	

3. Control de cambios y actualizaciones de Directorios

FECHA	TIPO DE CAMBIO

Anexo II: Directorio y catálogo de medios y recursos

Los recursos ajenos al municipio que sean necesarios para hacer frente a una emergencia se solicitarán al CCE a través del teléfono 1·1·2 o la red de radio *COMDES*.

PARA GARANTIZAR LA **PROTECCIÓN DE DATOS** ESTE ANEXO NO FORMARÁ PARTE DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PLAN QUE TIENE QUE SOMETERSE A INFORMACIÓN PÚBLICA.

FICHA 1. CECOPAL

DIRECCIÓN DEL PLAN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Miguel Perucho González	Alcalde	625 592 883

SUSTITUTO		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Lara Esteve Guillem	Teniente Alcalde	619 834 222

COMITÉ ASESOR		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Lara Esteve Guillem	Teniente Alcalde	619 834 222

GABINETE DE INFORMACIÓN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Rosa Emilia Lorente Soriano	Concejal de fomento, ocupación y transparencia.	617 936 076
Carlos Javier Senso Vila	Técnico Informático	600 894 678

FUNCIONES DEL CENTRO DE COMUNICACIONES		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Miguel Perucho González	Alcalde	625 592 883

FICHA 2. UNIDAD BÁSICA DE SEGURIDAD

UNIDAD BÁSICA: COORDINACIÓN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Miguel Perucho González	Alcalde	625 592 883
UNIDAD BÁSICA DE SEGURIDAD: COORDINACIÓN CUANDO SE INCORRORAN RECURSOS EXTERNOS		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Miguel Perucho González	Alcalde	625 592 883

Entidad	Dirección	Población	Responsable / Cargo	Tlf.
Puesto de Guardia Civil	C/ Castro Mont Blanc, 47	Cárcer	Teniente	962580006

FICHA 3. UNIDAD BÁSICA DE INTERVENCIÓN

UNIDAD BÁSICA: COORDINACIÓN	
CARGO	TLF.
Mando del Consorcio Provincial de Bomberos designado	1·1·2

La solicitud de movilización los medios del Consorcio Provincial de Bomberos y de los medios del Servicio de Bomberos Forestales se realizará a través del CCE Generalitat (tlf. 1·1·2)

FICHA 4. UNIDAD BÁSICA SANITARIA

UNIDAD BÁSICA: COORDINACIÓN	
CARGO	TLF.
Médico del SAMU o designado por CICU	1·1·2

RECURSOS LOCALES	Dirección	Población	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos
Consultorio auxiliar	C/ SANCHIS OLIAG, Nº 7	Del edificio: Ayuntamiento de Cotes Del personal: GVA.	Médico: Gracia	962457216	Enfermera Médica Pediatra (miércoles)

Hospital de Xàtiva Lluís Alcanyís	Calle Xàtiva, Km 2, 46800 Xàtiva, Valencia	GVA	Director	962289300	270 camas
C.S. Càrcer	Carrer Mestre Francisco García Grau, s/n, Cárcer, Valencia	GVA	Director	962 45 80 00	Médico por las mañanas 4 Enfermeros/as

Farmacias	Dirección	Población	Responsable / cargo	Teléfono	Nº mapa
Farmacia	C/Jaume I, nº 37	Cotes	Eva Domènech Gascó	962580374 644139495	5.1

FICHA 5. UNIDAD BÁSICA DE ALBERGUE Y ASISTENCIA

UNIDAD BÁSICA: COORDINACIÓN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Miguel Perucho González	Alcalde	625 592 883

RECURSOS LOCALES	Dirección	Población	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos
Servicios sociales de la mancomunidad	Ayuntamiento (Martes por la mañana)	Cotes	María Blasco Giner / Técnica Asistencia Social Mancomunidad	647787499	1 técnico

Centros de Albergue

Nombre	Dirección	Responsable	Tlf.	Nº mapa
C.R.A. SAN MIGUEL ARCÁNGEL	C. Sanchis Oliag, 2	Director Alfons Cleries Barberá	962 54 23 16	5.1 / CRA
Salón de Actos del Ayuntamiento	X: 709815.68 Y:4327372.82 Pl. Joaquín Martínez, 1	Miguel Perucho González	625592883	5.1 / CECOPAL. 1

FICHA 6. UNIDAD BÁSICA DE APOYO

UNIDAD BÁSICA: COORDINACIÓN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Miguel Perucho González	Alcalde	625 592 883

RECURSOS LOCALES	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos y materiales	Nº mapa
Herramienta manual y material de obras	Av. Valencia, 2	Vicente Ibañez Bataller (Brigada de obras)	962 58 01 78	1 trabajador	Vallas, carretillas…
Mancomunidad	Pl. Doctor Gozalbo nº5, b (Càrcer)	Txema Peláez Palazón / Director de la Mancomunidad	962976156	Equipo mantenimiento suministro de agua	Mancomunidad

RECURSOS PRIVADOS	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos y materiales	Nº mapa
EGEVASA	Pza. Cura Pascual Vidal, 11, Manuel, 46660	-	963620119	Múltiples relacionados con la gestión del agua y saneamiento	Fuera del T.M.
IDE- IBERDROLA	Deslocalizado	-	900 171 171	Múltiples mantenimiento Red Eléctrica	Fuera del T.M.
TOGSA (RECURSO DE TRANSPORTE)	Ctra. Ayora-Enguera (CV-590), s/n, 46810 Enguera (Valencia)	Tomás Granero / Gerente	661 35 19 30	Conductores de autobús.	Fuera del T.M.

RECURSOS ABASTECIMIENTO	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos y materiales	Nº mapa
HORNO "Forn Cotes"	C. Vicente Pavía Galdón , nº7	Isabel Ibáñez Bataller / Dueña	620419081	Panadería	5.1/ HR.
SUPERMERCADO. "Alimentació Nieves"	C. Sant Antoni, nº8	María Nieves Súñer Perucho / Dueña	671664301	Tienda de alimentación	5.1/ TA.
Bar	Vicente Pavía Galdón, nº2	Antonio Lorente Máñez / Dueño	962976359	Bar, alimentación.	5.1/ Bar

RECURSOS TÉCNICOS	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos y materiales	Nº mapa
Mancomunidad	Pl. Doctor Gozalbo nº5, b (Càrcer)	Txema Peláez Palazón / Director Mancomunidad	962976156	1 Arquitecto 1 Ing. Agrónoma	Fuera del T.M.

FICHA 7. UNIDAD BÁSICA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y RECUPERACIÓN

UNIDAD BÁSICA: COORDINACIÓN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Miguel Perucho González	Alcalde	625 592 883

RECURSOS	Dirección	Población	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos
EGEVASA	Pza. Cura Pascual Vidal, 11	Manuel	-	963620119	Múltiples relacionados con la gestión del agua y saneamiento
IDE- IBERDROLA	Deslocalizado	Deslocalizado	-	900 171 171	Múltiples mantenimiento Red Eléctrica
TOGSA	Ctra. Ayora-Enguera (CV-590), s/n,	Enguera	Tomás Granero / Gerente	661 35 19 30	Conductores de autobús.

Recursos de la Mancomunidad asignados a la unidad de Evaluación de Daños y Recuperación	Pl. Doctor Gozalbo nº5, b	Càrcer	Txema Peláez Palazón / Director Mancomunidad	962976156	1 Arquitecto 1 Ing. Agrónoma

FICHA 8. VOLUNTARIADO

No existe voluntariado.

FICHA 9. SERVICIOS BÁSICOS: datos de contacto

Nombre	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono
Red de abastecimiento de agua potable	Plaça Doctor Paco Gozalbo, nº5 B, Càrcer	Mancomunitat d'Alcàntera de Xúquer, Càrcer, Cotes i Sellent. Servicio de abastecimiento de aguas.	962976156
Instalaciones de provisión de agua potable	Pl. Joaquín Martínez, 1	Rosa Emilia Lorente Soriano / Concejal de Fomento y Vocal de la Mancomunidad de aguas	625 592 883
Red de saneamiento	Pl. Joaquín Martínez, 1	Miguel Perucho González	625 592 883
Depuradora	X:709867.9 Y: 4327786.07 Plaça Poligono 05, 325, Cotes	EGEVASA	96 3620 119
Hidrantes	Pl. Joaquín Martínez, 1	Miguel Perucho González	625 592 883
Recogida de residuos	Salvador Montañana Sanz	CONSORCIO DE RESIDUOS RIBERA I VALLDIGNA	622 589 473
Ecoparque y plantas de gestión de residuos	Salvador Montañana Sanz	CONSORCIO DE RESIDUOS RIBERA I VALLDIGNA	622 589 473
Red eléctrica	Deslocalizado	I-DE	900 171 171
Subestaciones eléctricas y plantas productoras de energía eléctrica	Deslocalizado	I-DE	900 171 171
Transformadores	Deslocalizado	I-DE	900 171 171

FICHA 10. EQUIPAMIENTOS CON AFLUENCIA DE PÚBLICO: datos de contacto

Nombre	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono

Polideportivo Municipal	Av. Valencia, 2.	Miguel Perucho González	625 592 883
Biblioteca municipal / Hogar del Jubilado	Pl. Villanueva Castellón, 2.	Miguel Perucho González	625 592 883
Iglesia de San Miguel	Plaza de San Miguel	Párroco (Jose Enrique)	628 613 404
Cementerio	Pl. Joaquín Martínez, 1	Miguel Perucho González	625 592 883

FICHA 11. CENTROS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS: datos de contacto

No existen otros centros administrativos y operativos que no hayan quedado incluidos anteriormente.

Anexo III: Medidas de Autoprotección

Si vives en una zona con riesgo

- Asegura al suelo o paredes las conducciones y bombonas de gas, y los objetos de gran tamaño y peso (estanterías, armarios,...) que puedan caerse o volcarse.
- Ten a mano, en un lugar conocido por toda la familia, una linterna, un botiquín y un sistema que te permita comunicarte (radio, teléfono).
- Ten un especial cuidado con la ubicación de los productos tóxicos o inflamables, a fin de evitar que se produzcan derrames.
- Revisar y reforzar chimeneas, cornisas o balcones, como partes de las edificaciones que primero se pueden desprender.
- Revisar las instalaciones que puedan romperse: electricidad, conducciones de agua, gas y saneamientos.

Durante un terremoto

Un terremoto puede durar desde unos pocos segundos hasta algo más de un minuto. Si es grande primero se notará una perturbación moderada, las ondas P, pero luego el suelo vibrará violenta y posiblemente se perderá el equilibrio. Es también probable no poder moverse: numerosos objetos caen, las ventanas y puertas se abren y cierran violentamente.

Independientemente del lugar, se ha de mantener la calma y no dejarse dominar por el miedo. Con toda probabilidad la primera reacción será de sorpresa o confusión. En ningún caso y circunstancia ha de gritarse ¡es un terremoto!, que puede alimentar el miedo de otros. Mejor gritar ¡A cubierto! que puede ayudar a que alguien salve su vida situándose en un lugar seguro.

La reacción dependerá de donde se encuentre cada persona cuando ocurra el terremoto.

Consideramos a continuación las circunstancias más probables:

Dentro de un edificio:

- Continúa dentro hasta que acabe el terremoto.
- Aléjate de todo objeto que pueda caer encima. Aléjate también de ventanas o espejos que cuyo cristal pueda estallar y cortar.
- Evita pasar debajo de puertas con ventanales encima del marco de la puerta.
- Busca una mesa o mueble sólido y métete debajo.
- Si te encuentras en un pasillo, un pilar, una esquina de la sala o el marco de una puerta (siempre que no tengan un ventanal encima) siéntate en el suelo, flexionando y levantando las rodillas para cubrir el cuerpo y proteger la cabeza con las manos. Si tienes un libro, periódico, casco, un cojín o algo con qué cubrir la cabeza, hazlo inmediatamente.
- No utilices los ascensores, la fuerza motriz puede interrumpirse.

En casa: sigue las recomendaciones anteriores, pero además:

- Si estás en la cocina, sal inmediatamente de ella. Es el cuarto más peligroso de la casa por el gran número de objetos que hay en los armarios y que pueden caer.

- Si no llevas calzado (en la cama, ducha, etc.), arroja una manta o toalla al suelo y anda arrastrando los pies sobre ella para evitar cortes con cristales rotos. Procura meterte bajo la cama hasta que pase el terremoto.
- Si estás en una silla de ruedas, bloquea las ruedas y cubre el cuerpo doblándote sobre ti y cubriendo cuello y cabeza con las manos, manta u otro objeto que se tenga a mano.

En un edificio público (supermercado, cine, biblioteca, etc.):

- No corras despavoridamente hacia la salida. Se puede crear una avalancha humana que con toda probabilidad provocará más heridos que el propio terremoto.
- Aléjate de ventanas o puertas de cristal.
- Si estás en el cine o el teatro échate al suelo, de rodillas, cubriendo cabeza y cuello con las manos. Procura además realizarlo en el hueco de tu butaca, de manera que el resto de personas puedan hacer lo propio en sus respectivos huecos.
- En espacios con estanterías (bibliotecas, archivos, supermercados, etc.) sal de los pasillos donde se encuentran las estanterías y agáchate, de rodillas, cubriendo tu cabeza y cuello, junto a los laterales de las estanterías.
- En la escuela haz que los niños y estudiantes se arrodillen debajo de su pupitre, poniéndose un libro sobre la cabeza.

En un vehículo conduciendo:

- Detén lentamente el vehículo, en el arcén de la carretera.
- No pares nunca debajo o sobre la plataforma de un puente. Tampoco junto a postes, edificios degradados o zonas de desprendimientos.
- No salgas del vehículo hasta que termine el terremoto.
- Procura no bloquear la carretera.

En la calle:

- Aléjate de edificios, carreteras, postes o árboles. Busca sitios abiertos.
- Si no tienes cerca un sitio abierto, cúbrete en el zaguán de la casa más próxima, preferentemente bajo el marco de la puerta de entrada, sin penetrar en el patio o rellano de la vivienda.

Después de un terremoto

Una vez que ha terminado la vibración, la respuesta de las personas va a variar dependiendo de donde te encuentres y de los daños ocasionados. Como en los casos anteriores vamos a considerar varias posibilidades.

En casa:

- Si estás en la oscuridad no enciendas la luz o una vela. Utiliza la linterna.
- Cierra la espita del gas, el suministro de luz y el agua.
- Si aprecias un escape de gas no cortes la luz; al hacerlo puede saltar una chispa que prenda el escape. No utilices aparatos eléctricos que puedan causar chispas y abandona rápidamente el edificio.
- No abandones la vivienda si no se observan daños en ella, pero tampoco te asomes a ventanas o balcones, que podrían fallar con el peso.

- No bebas agua sin haber confirmado su potabilidad.
- Si fuera necesario evacuar la vivienda, hacerlo todos los miembros de la familia conjuntamente. Si alguien no responde puede estar conmocionado y requerir ayuda.
- Si se debe evacuar la casa y se vive en un bloque de viviendas, utilizar las escaleras, nunca el ascensor. Esperar a que un técnico revise los daños y determine si es seguro volver a ocuparla.
- Si se vuelve a casa, no entrar en ella si se observan daños.
- Aléjate de cables rotos o caídos. Vigila que los niños no se acerquen a ellos.
- No utilices el teléfono a menos que sea estrictamente necesario. Se pueden colapsar líneas vitales de comunicación de las autoridades.
- Mantente a la escucha y sigue las instrucciones oficiales impartidas a través de los medios de comunicación (TV o radio).
- Si no hay suministro de agua, no utilices el agua de la cisterna del inodoro, pues puede ser muy útil.
- Procura no mover a personas gravemente heridas a menos que sea necesario. Espera a que lleguen equipos de rescate.

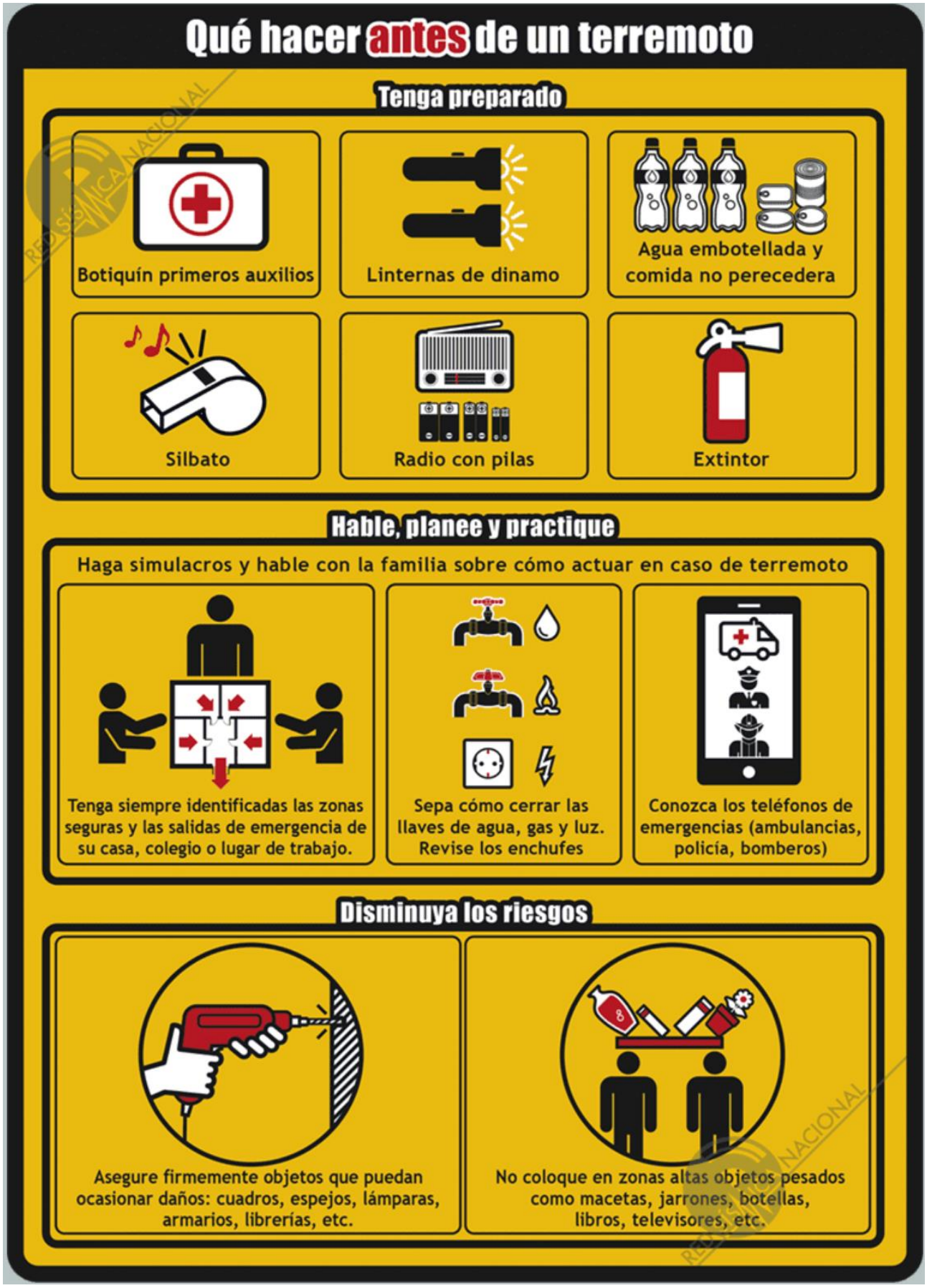
Si te quedas atrapado o atrapada en los escombros:

- Debes procurar escapar por los huecos existentes entre los escombros. Mantener la calma.
- Si es posible, utiliza una linterna para realizar señales sobre la ubicación.
- Evita movimientos innecesarios para no inhalar polvo.
- Cúbrete la nariz y la boca con lo que tengas a mano (el tejido de algodón denso puede actuar como un buen filtro).
- Haz ruido en una tubería o pared para que los rescatadores puedan oírlo. Si es posible, utiliza un silbato o sonido fuerte para realizar señales a los rescatadores.
- Grita sólo como último recurso. Los gritos pueden hacer inhalar cantidades peligrosas de polvo.

Si estás en la escuela, sigue el plan de emergencia establecido en la misma.

En un vehículo, encender la radio y procurar volver a casa con gran precaución, evitando rutas que crucen numerosos puentes. En ningún caso se debe volver a casa si se vive aguas abajo de una presa.

Pictogramas indicativos del IGN para casos de terremoto:


Qué hacer antes de un terremoto
Tenga preparado
Botiquín primeros auxilios
Linternas de dinamo
Agua embotellada y comida no perecedera
Silbato
Radio con pilas
Extintor
Hable, planee y practique
Haga simulacros y hable con la familia sobre cómo actuar en caso de terremoto
Tenga siempre identificadas las zonas seguras y las salidas de emergencia de su casa, colegio o lugar de trabajo.
Sepa cómo cerrar las llaves de agua, gas y luz. Revise los enchufes
Conozca los teléfonos de emergencias (ambulancias, policía, bomberos)
Disminuya los riesgos
Asegure firmemente objetos que puedan ocasionar daños: cuadros, espejos, lámparas, armarios, librerías, etc.
No coloque en zonas altas objetos pesados como macetas, jarrones, botellas, libros, televisores, etc.


Qué hacer durante un terremoto
AGÁCHESE
CÚBRASE
AGÁRRESE
CÁLMESE
En la medida de lo posible trate de mantenerse tranquilo
EN EL INTERIOR
Aléjese de muebles, ventanas y lámparas
EN EL EXTERIOR
Aléjese de edificios, muros y postes eléctricos
STOP
Si está conduciendo pare en un lugar seguro, encienda las luces de emergencia y permanezca dentro del vehículo
Si utiliza silla de ruedas, frénela en lugar seguro y protéjase la cabeza con los brazos
Si está en un lugar de asistencia masiva protéjase la cabeza con los brazos o resguárdese debajo de asientos y mesas


Qué hacer después de un terremoto
CIERRE
llaves de agua, luz y gas
UTILICE
las escaleras
NO UTILICE
los ascensores
APAGUE
todo tipo de fuego
ILUMINE
con linterna, no con fuego
NO ENTRE
en edificios dañados
Si está atrapado
Cúbrase la boca y la nariz, evite gritar porque puede asfixiarse con el polvo. Golpee con un objeto para indicar su posición
Si hay heridos
No mueva a las personas gravemente heridas a menos que estén en peligro inminente de sufrir daños
Esté alerta ante las posibles réplicas que puedan ocurrir
No use el teléfono a menos que sea estrictamente necesario
Sólo haga caso de informaciones de organismos y autoridades oficiales

Anexo IV: Modelos de Notificación y Recogida de datos

IV. A. Notificaciones enviadas desde el Centro de Coordinación de Emergencias:

- Boletín Red Sísmica Nacional con los datos del evento sísmico ocurrido (envía a municipio el C.C.E Generalitat)
- Notificación C.C.E. [Fase de Intensificación Seguimiento / Sit 0] del Pllan Especial R.S. C.V
- Notificación C.C.E. [Fases de Emergencia: Sit 1; Sit 2] del Plan Especial R.S. C.V
- Notificación C.C.E. [Fin de Fase] del Pllan Especial R.S. C.V

IV. B Formatos del Centro de Comunicaciones Municipal /Cecopal:

- Cuestionario Macrosísmico', a cumplimentar tras terremoto sentido. Ayuda al IGN definir la
- Notificaciones de activación del PAM SIS
- Ficha de Reconocimiento y Primera Evaluación Post Sismo
- Notificación C.C.E. [Fin de Fase] del Pllan Especial R.S. C.V
- Formulario inspección rápida postsismo en edificios (Modelo I.V.E. 2016)

IV. A. Notificaciones enviadas desde el Centro de Coordinación de Emergencias:

1. Boletín Red Sísmica Nacional con los datos del evento sísmico ocurrido (envía a municipio el C.C.E. Generalitat).

MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

EVENTO: es2019squol Madrid 2019-09-23 09:17:53

El INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL informa que se ha producido un terremoto con estos datos epicentrales:

HORA LOCAL(*): 2019-09-23 08:50:27 HORA UTC: 2019-09-23 06:50:27

Latitud: 38.66 grados norte
Longitud: 0.28 grados oeste
Profundidad: 6 km
Magnitud mbLg: 2.7
Zona epicentral: SW CONFRIDES.A



(*) Hora oficial española peninsular para terremotos situados entre 20ºW y 6ºE de longitud y 32ºN y 45ºN de latitud
Hora oficial canaria para terremotos situados entre 19ºW y 13ºW de longitud y 27ºN y 30ºN de latitud

Este terremoto ha sido sentido

2. Notificación C.C.E. [Fase **de Intensificación Seguimiento** / Sit 0] del Plan Especial R.S. C.V.

AGÈNCIA DE SEGURETAT I EMERGÈNCIES
Centre de Coordinació d'Emergències
Av. Camp de Túria, 66 - 46183 L'Eliana (València)
Tel. 112 (24 hores)
e-mail: salapcv112@gva.es

Egen XXX/XXX

AVISO DE RIESGOS EN LA CV
RIESGO SÍSMICO

FECHA:	HORA:

El Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat establece la siguiente situación:

- SITUACIÓN 0 FASE DE INTENSIFICACÍON DEL SEGUIMIENTO Y LA INFORMACIÓN EN (especificar zonas afectadas)

El **Instituto Geográfico Nacional** ha notificado que el **DÍA Y HORA** ha ocurrido un terremoto localizado en las siguientes coordenadas y con las características que se especifican:

- Latitud:
- Longitud:
- Localización del epicentro:
- Magnitud (mbLg):
- Intensidad E.M.S.*:

*Escala de Intensidad Macrosísmica Europea

ZONAS EN SITUACIÓN DE SEGUIMIENTO



- Este aviso se realiza en **cumplimiento de la planificación de protección civil vigente en la CV** que da cobertura a la gestión de la operativa y activación de recursos necesarios para prevenir y paliar los efectos del **riesgo sísmico**.
- Se envía a municipios, organismos públicos y empresas de servicios básicos que **deberán activar los protocolos internos y planes municipales correspondientes**.
- En caso de incidencias importantes deberán facilitar información al Centro de Coordinación de Emergencias por los canales habituales o a través del teléfono de emergencias "1·1·2 CV".
- Este documento está disponible y actualizado en la web **www.112cv.gva.es**

Model

3. Notificación C.C.E. **[Fases de Emergencia: Sit 1; Sit 2]** del Plan Especial R.S. C.V.

AGÈNCIA DE SEGURETAT I EMERGÈNCIES
Centre de Coordinació d'Emergències
Av. Camp de Túria, 66 - 46183 L'Eliana (València)
Tel. 112 (24 hores)
e-mail: salapcv112@gva.es

Egen XXX/XXX

AVISO DE RIESGOS EN LA CV
RIESGO SÍSMICO

FECHA:	HORA:

El Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat establece la siguiente situación:

- EMERGENCIA POR SEÍSMO SITUACIÓN (especificar) EN (especificar zonas afectadas)

El **Instituto Geográfico Nacional** ha notificado que el **DÍA Y HORA** ha ocurrido un terremoto localizado en las siguientes coordenadas y con las características que se especifican:

- Latitud:
- Longitud:
- Localización del epicentro:
- Magnitud (mbLg):
- Intensidad E.M.S.*:

*Escala de Intensidad Macrosísmica Europea

ZONAS EN EMERGENCIA



- Este aviso se realiza en **cumplimiento de la planificación de protección civil vigente en la CV** que da cobertura a la gestión de la operativa y activación de recursos necesarios para prevenir y paliar los efectos del **riesgo sísmico**.
- Se envía a municipios, organismos públicos y empresas de servicios básicos que **deberán activar los protocolos internos y planes municipales correspondientes**.
- En caso de incidencias importantes deberán facilitar información al Centro de Coordinación de Emergencias por los canales habituales o a través del teléfono de emergencias "1·1·2 CV".
- Este documento está disponible y actualizado en la web **www.112cv.gva.es**

Model

4. Notificación C.C.E. **[Fin de Fase]** del Pla Especial R.S. C.V.

AGÈNCIA DE SEGURETAT I EMERGÈNCIES
Centre de Coordinació d'Emergències
Av. Camp de Túria, 66 - 46183 L'Eliana (València)
Tel. 112 (24 hores)
e-mail: salapcv112@gva.es

GENERALITAT VALENCIANA S+EM

Egen XXX/XXX

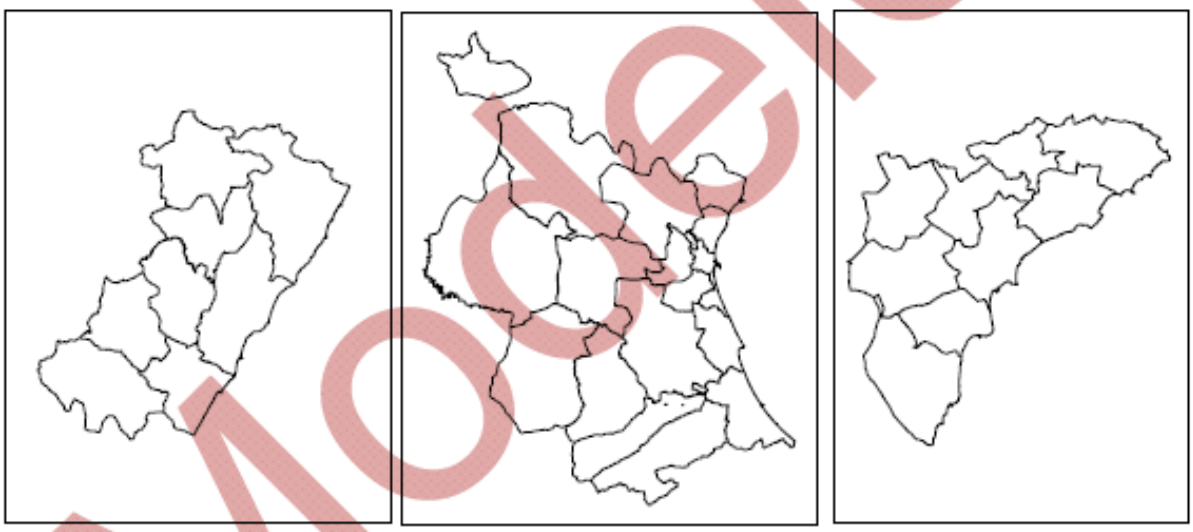
AVISO DE RIESGOS EN LA CV
RIESGO SÍSMICO

FECHA:	HORA:

El Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat establece la siguiente situación:

- FIN DE SITUACION 0 FASE DE INTENSIFICACÍON DEL SEGUIMIENTO Y LA INFORMACIÓN EN (especificar zonas afectadas)
- SE MANTIENE LA SITUACION 0 FASE DE INTENSIFICACÍON DEL SEGUIMIENTO Y LA INFORMACIÓN EN (especificar zonas afectadas)

ZONAS EN SITUACIÓN DE SEGUIMIENTO 



- Este aviso se realiza en cumplimiento de la planificación de protección civil vigente en la CV que da cobertura a la gestión de la operativa y activación de recursos necesarios para prevenir y paliar los efectos del riesgo sísmico.
- Se envía a municipios, organismos públicos y empresas de servicios básicos que deberán activar los protocolos internos y planes municipales correspondientes.
- En caso de incidencias importantes deberán facilitar información al Centro de Coordinación de Emergencias por los canales habituales o a través del teléfono de emergencias "1·1·2 CV".
- Este documento está disponible y actualizado en la web www.112cv.gva.es

Modelo

IV. B Formatos del Centro de Comunicaciones Municipal /CECOPAL

1: 'Cuestionario Macrosísmico', a cumplimentar tras terremoto sentido. Ayuda al IGN definir la Intensidad M.S.K. del terremoto.

- ✓ Lo puede completar cualquier ciudadano;
- ✓ Se puede completar desde el Retén PL / CCC.

https://www.ign.es/web/resources/cuestionario-macrosismico/cuesma.php

2. Notificaciones de activación del PAM SI.

Se notificará al CEE de la activación y de la fase del PAM SI en preemergencia o emergencia.

A través del 112, se detallará la siguiente información:

Don Miguel Perucho González alcalde y Director del PAM SIS del Municipio de Cotes, procede a activar el PAMSIS y por ello notifica al CCE de dicha decisión fundamentada.

De forma paralela, esta información se notifica al CC, Gabinete de información y Comité Asesor, con orden de convocarlos inmediatamente en el CECOPAL_____ y gestionar la emergencia.

La población también será notificada vía el Gabinete de Información con los medios disponibles en el Ayuntamiento.

3. Ficha de Reconocimiento y Primera Evaluación Post Sismo.

Es la ficha para trabajo de campo, a realizar desde el Ayuntamiento, siguiendo un modelo igual o similar al de la página siguiente.

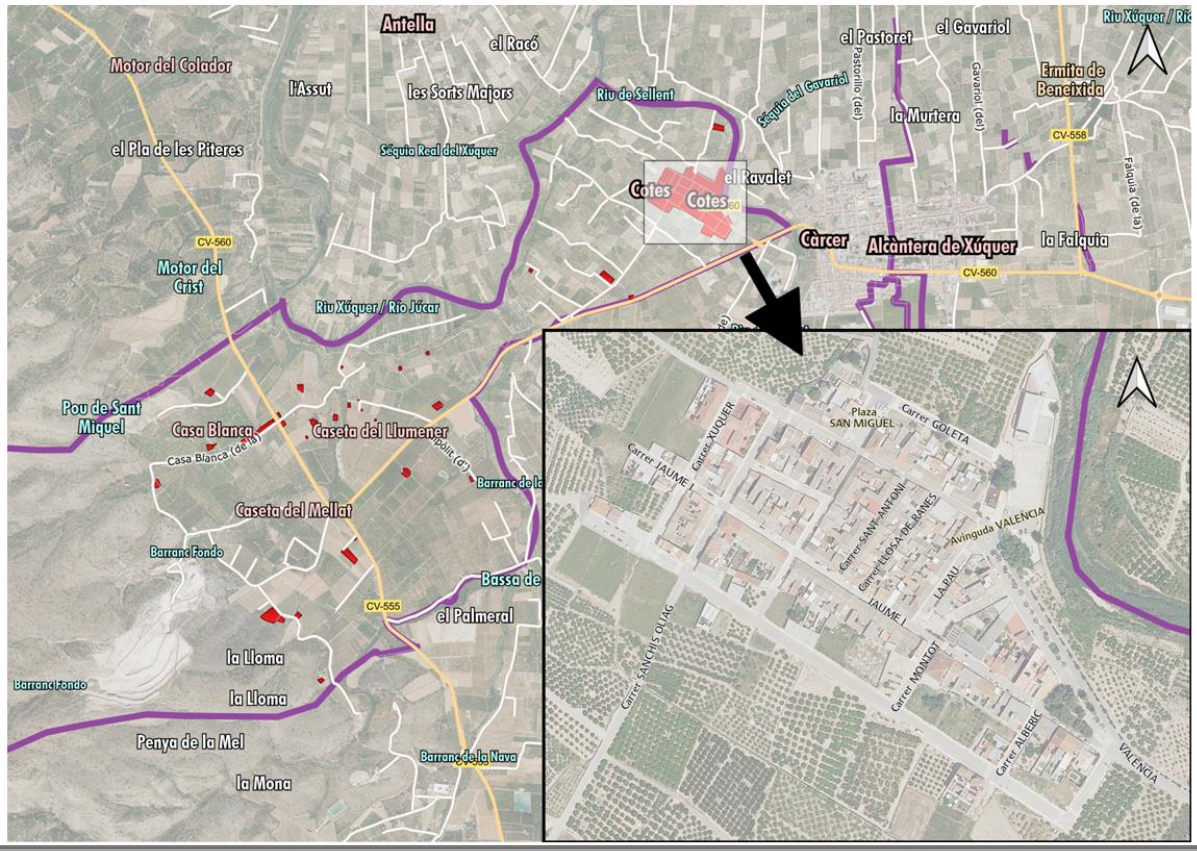
4. Formulario inspección rápida post-sismo en edificios (Modelo I.V.E. 2016).

Además, se inserta aquí el enlace a la 'Guía Técnica para la inspección de daños en edificios por sismo', elaborada por el IVE (2016).

3. Ficha de Reconocimiento y Primera Evaluación Post Sismo

FICHA DE RECONOCIMIENTO Y PRIMERA EVALUACIÓN POSTSISMO				
FECHA Y HORA:				AYUNTAMIENTO DE COTES
ZONA (X)		Núcleo de Cotes		
		Diseminados:		
		Otro:		

ZONA INSPECCIONADA (señalar):



IDENTIFICACIÓN DEL COORDINADOR		
NOMBRE		EQUIPO:
TELÉFONO		

EFECTO SOBRE LA POBLACIÓN		
Descripción:	**Cuantificación:**	**Unidades:**
	Personas solicitando auxilio	
	Menores de edad	
	Con dificultad de movilidad	
	Heridos	
	Atrapados	
	Fallecidos	

EFECTO SOBRE LAS EDIFICACIONES:		
Descripción:	**Cuantificación:**	**Unidades:**
	Daños leves	
	Daños graves no estructurales	
	Daños graves estructurales	
	Edificios parcialmente derruidos	
	Edificios totalmente derruidos	
EFECTO SOBRE EL SUMINISTRO		
Descripción / Ubicación	**Cuantificación**	**Si/No o % de viviendas**
	Pérdida suministro eléctrico	
	Pérdida suministro de agua	
	Rotura red saneamiento	
	Rotura red abastecimiento de agua	
EFECTO SOBRE CARRETERAS		
Descripción y Ubicación	**Cuantificación**	**Si/No**
	Imposibilidad de tránsito	
	Dificultad de tránsito	
	Punto excepcionalmente peligroso	
	Desprendimientos	
	Problemas de tráfico	
	Afección a puentes o túneles	
	Otros:	
AMENAZAS INMINENTES		
Descripción y Ubicación	**Tipología**	**Requiere bomberos (Si/No)**
	Incendio	
	Eléctrico	
	Sustancias peligrosas	
	Otros:	
OTROS/ OBSERVACIONES		

5 Formulario inspección rápida post-sismo en edificios (Modelo I.V.E. 2016)

INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN RÁPIDA POSTSISMO DE DAÑOS EXISTENTES EN EDIFICIOS

Nº EXPEDIENTE

GENERALITAT VALENCIANA — Institut Valencià de l'Edificació

IDENTIFICACIÓN INSPECCIÓN

DATOS DEL INSPECTOR

Apellidos: | Nombre:

Teléfono: | DNI:

Firma: | Día Mes Año — Fecha: __ / __ / __ __ __ __ — Hora (24h): __ __ : __ __

ÁREAS INSPECCIONADAS DEL EDIFICIO

Exterior e interior ☐ Sólo desde el exterior ☐

MEDIDAS RECOMENDADAS

DEMOLICIÓN
- De elementos en peligro de caer ☐
- De todo el edificio ☐

APUNTALAMIENTO
- Puntual de elementos ☐
- De todo el edificio ☐

ACORDONAMIENTO ☐

EVALAUCIÓN DETALLADA ☐

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

HABITABILIDAD DEL EDIFICIO

No accesible (Rojo) ☐

Uso restringido (Amarillo) ☐

Habitable (Verde) ☐

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

LOCALIZACIÓN

Dirección: | Localidad:

Número: | CP: | Provincia:

USOS DEL EDIFICIO

Vivienda ☐ Otros residenciale ☐ Docente ☐ Salud ☐

Nº viviendas: | Otros: | Oficinas ☐ Comercial ☐

TIPOLOGÍA DEL EDIFICIO

Plurifamiliar en bloque ☐ Plurifamiliar entre medianeras ☐

Unifamiliar aislada ☐ Unifamiliar en hilera/adosada ☐

Nº DE PLANTAS

Sobre rasante | Bajo rasante

TIPO DE ESTRUCTURA

Pórticos de hormigón ☐ Pórticos de acero ☐ Pórticos de madera ☐

Muros de ladrillo ☐ Muro de tapia ☐ Otros:

EFECTOS SOBRE LOS OCUPANTES DEL EDIFICIO

ESTIMACIÓN DE PERSONAS A REALOJAR

Menores 2 años | Adultos | Nº total de personas a realojar

Entre 2-18 años | Mayores de 65 años | Nº viviendas a evacuar

Nº PERSONAS HERIDAS

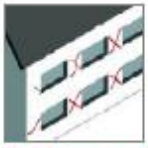
Nº PERSONAS FALLECIDAS

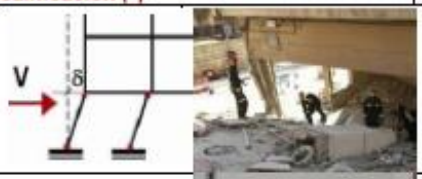
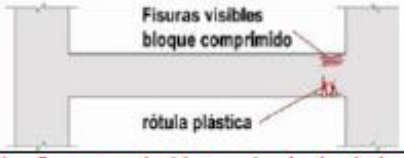
ESTADO DE LA EDIFICACIÓN

DAÑOS Y SÍNTOMAS EN EL EDIFICIO			Calificación del daño			Extensión en el edificio (%)			
Elemento y síntoma	Código del daño*	Ubicación y descripción	Alto	Moderado	Bajo	<10	10-50	50-90	>90
Pilares									
Inclinación	P1		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Colapso	P2		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fisuración inclinada o rotura	P3 P4 P5		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fisuración horizontal o rotura	P6 P7 P8		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vigas									
Fisuración inclinada o rotura	V1		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fisuración vertical o rotura	V2		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Muros de carga									
Fisuración vertical o rotura	M1 M2 M3 M4 M5		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fisuración horizontal o rotura	M6 M7 M8		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fisuración inclinada o rotura	M9 M10 M11		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fachadas, tabiques, antepechos,									
Fisuración inclinada	F1 F2		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fisuración horizontal	F3		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Inclinación o caída	F4 F5		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ventanas									
Rotura y caída de vidrios	H1		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Elementos salientes: cornisas, aleros, chimeneas,...			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fisuración, rotura y caída	S1 S2		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Revestimientos									
Fisuración, rotura y caída	R1 R2		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Otros daños									
			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

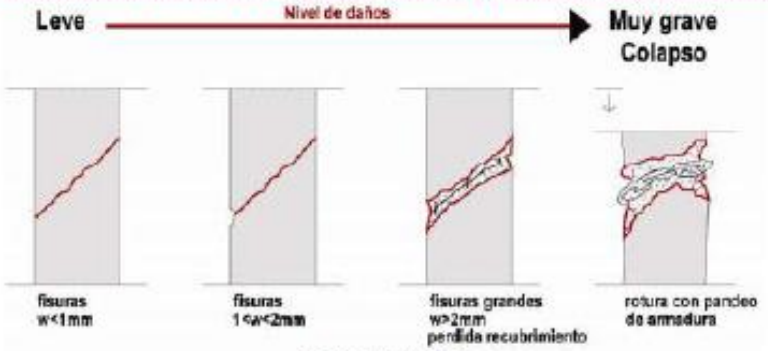
* Enmarcar con un círculo, el código de la lesión observada. En hojas adjuntas se incluye información de las lesiones según sus códigos y se da una orientación de su calificación.

OBSERVACIONES

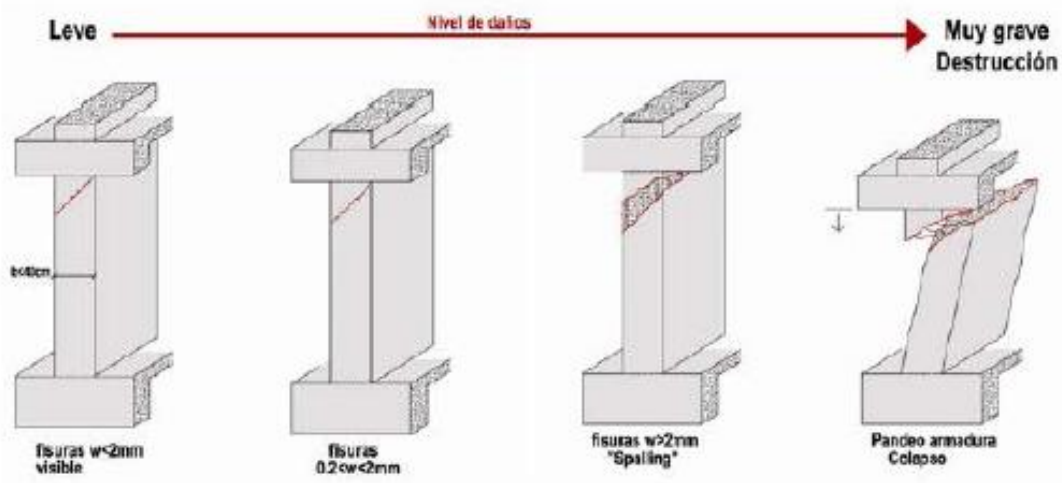
DAÑOS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES			
Elemento	Síntoma	Causa probable y calificación (*)	Código
Muros de carga	Fisuras verticales y/o rotura	En muro medianero por pérdida de enlace con el muro de fachada 	M1
		Vuelco del muro superior bajo cubierta por flexión horizontal  	M2
		En fachada, marcando la junta de murospor pérdida de enlace con el muro medianero  	M3
		Entre construcciones de distintas alturas y compacidad por interacción de cuerpos  	M4
		Sobre dinteles de huecospor ser puntos débiles 	M5
	Fisuras horizontales y/o rotura	Vuelco de muro por flexión vertical  	M6
		A la altura del forjado por empuje del plano horizontal  	M7
		Vuelco de muro de fachada 	M8
	Fisuras inclinadas y/o rotura	Vuelco con acompañamiento de muro perpendicular 	M9
		En la parte inferior o superior de los huecospor ser puntos débiles  	M10
		En machones entre huecos por ser puntos débiles  	M11
(*) La calificacióde de este tipo de lesiones depende en general del ancho de las fisuras producidas, variando desde leve, hasta muy grave, cuando se produce la rotura o colapso.			

DAÑOS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES			
Elemento	Síntoma	Causa probable y calificación (*)	Código
Pilares de hormigón	Inclinación y/o colapso	Pérdida de verticalidad por planta débil 	P1
		Colapso por planta débil 	P2
	Fisuras inclinadas y/o rotura	En la parte superior o inferior del pilar por fallo a cortante 	P3
		En toda la altura de pilares cortos. Fallo por cortante. 	P4
		A la altura de los huecos de fachada. Fallo por cortante debido al confinamiento parcial que produce la fábrica en el pilar. Efecto "infilling". 	P5
	Fisuras horizontales y/o rotura	En la parte superior o inferior, más abiertas en los laterales y disminuyendo el ancho hacia el centro. Fallo por flexión 	P6
		En la parte inferior por fallo a flexocompresión. Presencia de estribos de confinamiento. 	P7
		En la parte inferior, por fallo a flexocompresión. Ausencia de estribos de confinamiento o muy separados 	P8
Vigas de hormigón	Fisuras inclinadas y/o rotura	En los extremos de la viga. Fallo por cortante. 	V1
	Fisuras verticales	En los extremos de la viga, verticales en la parte inferior de la viga y horizontales en la superior. Fallo por flexión. 	V2
(*) La calificacióde de este tipo de lesiones depende en general del ancho de las fisuras producidas, variando desde leve, hasta muy grave, cuando se produce la rotura o coalpso. En el reverso se incluyen unos esquemas orientativos.			

Calificación de la lesión debida a fallos por esfuerzo cortante en pilares, desde la fisuración hasta la rotura

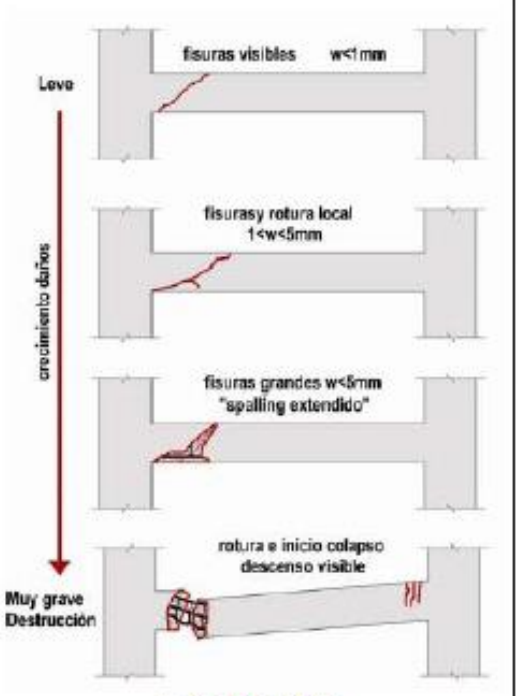


Pilares normales

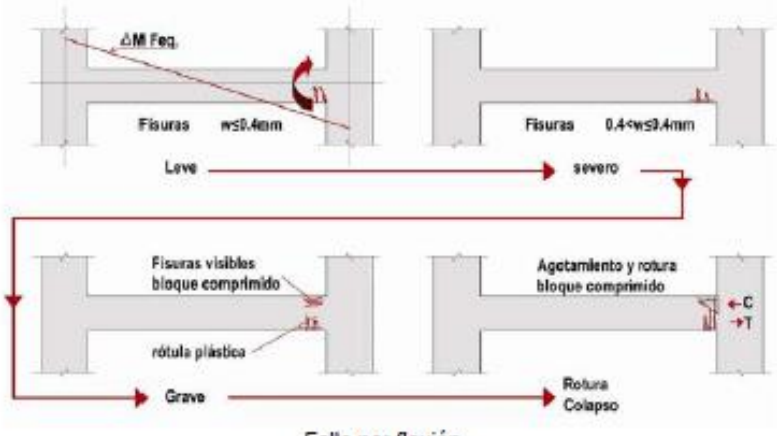


Pilares apantallados

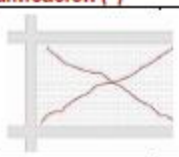
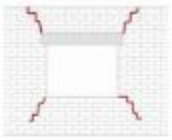
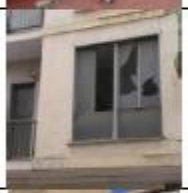
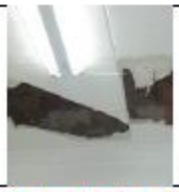
Calificación de la lesión debida a fallos por esfuerzo cortante y flexión en vigas, desde la fisuración hasta la rotura



Fallo por cortante



Fallo por flexión

DAÑOS EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES			
Elemento	**Síntoma**	**Causa probable y calificación (*)**	**Código**
Muros de fachada y tabiquería	Fisuras inclinadas	Marcando las diagonales de los paños. Fallo por cortante debido a la interacción de la fábrica con el pórtico.  	**F1**
		Alrededor de los huecos de fachada que parten de las esquinas. Son puntos débiles y rompen por fallo a cortante.  	**F2**
	Fisuras horizontales	En la unión entre tabique y techo, produciendo el despegue entre ambos. Falta de unión entre ambos. 	**F3**
hoja exterior	Rotura, inclinación o caída de fábricas	Caída de la hoja de exterior en fachadas con cámara por falta de anclaje a la estructura.  	**F4**
antepecho		Caída de antepechos por falta de anclaje a la estructura. 	**F5**
Ventanas y balcones	Rotura y/o caída de vidrios	Falta de unión de las hojas de vidrio a la carpintería 	**H1**
Elementos salientes: aleros	Fisuración, rotura y/o caída	Caída de tejas y cornisas por falta de anclaje adecuado  	**S1**
cornisas			
chimeneas		Falta de anclaje 	**S2**
Revesti-mientos	Fisuración, rotura y/o caída	En aplacados por rotura del anclaje 	**R1**
		En falso techo por ausencia de juntas  	**R2**

(*) La calificacióde de este tipo de lesiones, desde el punto de vista del **riesgo estructural**, es leve, pero desde el punto de vista del **riesgo para las personas**, es **muy grave**, debio a que pueden provocar la caida de cuerpos a la vía pública y ocasionar víctimas entre la población.

Anexo V: Cartografía

Plano 1. Situación del término municipal.

Plano 1.1. Situación del término municipal. Encuadre núcleo urbano de Cotes.

Plano 1.2. Situación del término municipal. Encuadre núcleos dispersos.

Plano 2. Poblamiento del término municipal.

Plano 3. Vías de comunicación del término municipal.

Plano 4. Infraestructuras en el término municipal.

Plano 5.1. Infraestructuras, servicios y equipamientos en los núcleos urbanos. Encuadre núcleo urbano de Cotes.

Plano 5.2. Infraestructuras, servicios y equipamientos en los núcleos urbanos. Encuadre núcleos dispersos.

Plano 6.1. Elementos críticos y edad de los edificios en los núcleos. Encuadre núcleo urbano de Cotes.

Plano 6.2. Elementos críticos y edad de los edificios en los núcleos. Encuadre núcleos dispersos.

Plano 7.1. Elementos críticos y altura de los edificios en los núcleos. Encuadre núcleo urbano de Cotes.

Plano 7.2. Elementos críticos y altura de los edificios en los núcleos. Encuadre núcleos dispersos.

Plano 8.1. Recursos para la gestión de la emergencia. Encuadre núcleo urbano de Cotes.

Plano 8.2. Recursos para la gestión de la emergencia. Encuadre núcleos dispersos.

Anexo VI: Glosarios

VI.1. La Escala Macro sísmica Europea, EMS-98.

VI.2. Interpretación de los grados de daño según la EMS-98 en la edificación de la Comunitat Valenciana.

Otros

VI.1. La Escala Macro sísmica Europea, EMS-98.

En España la escala macrosísmica de uso oficial es la Escala Macro sísmica Europea en su revisión de 1998 (EMS 98).

En los estudios de vulnerabilidad sísmica es de vital importancia el uso de las escalas macro sísmicas que asignan intensidad analizando los efectos de un terremoto sobre las edificaciones y el entorno para una localidad determinada. A pesar de que en la actualidad se van disponiendo continuamente de mayores datos instrumentales, la asignación macrosísmica no ha perdido importancia gracias a su utilidad para diversas disciplinas y permitir continuidad con el catálogo de terremotos histórico.

Clases de vulnerabilidad

La escala EMS mejora y afina los procedimientos para el diagnóstico de intensidades y al ser equivalente en sus valores a la MSK permite continuidad con la información macrosísmica anteriormente elaborada con la antigua escala. Una de las principales novedades es la inclusión de edificación moderna con distintos grados de sismo resistencia que la hacen idónea para el análisis de parques inmobiliarios heterogéneos de amplia cronología. La escala EMS posee tres grados de vulnerabilidad descendente para la edificación tradicional o corriente (A -C) y otros tres grados para edificaciones de factura moderna que incorporan de forma ascendente mayores consideraciones sismo resistentes. (D -F).

Diferenciación de estructuras (edificios) en clases de vulnerabilidad:

Tabla extraída de la web: ign.es

Tabla de vulnerabilidad

Diferenciación de estructuras (edificios) en clases de vulnerabilidad

Tipo de estructura		Clase de vulnerabilidad A	B	C	D	E	F
Fábrica	piedra suelta o canto rodado	○					
	adobe (ladrillos de tierra)	○—					
	mampostería	···○···					
	sillería		—○···				
	sin armar, de ladrillos o bloques	···○···					
	sin armar, con forjados de HA		—○···				
	armada o confinada			···○···			
Hormigón Armado (HA)	estructura sin diseño sismorresistente (DSR)	···○···					
	estructura con nivel medio de DSR		···○···				
	estructura con nivel alto de DSR			···○···			
	muros sin DSR		···○···				
	muros con nivel medio de DSR			···○···			
	muros con nivel alto de DSR				···○···		
Acero	estructuras de acero			···○···			
Madera	estructuras de madera		···○···				

— rango probable ○ clase de vulnerabilidad más probable

··· rango de casos menos probables, excepcionales

Los tipos de estructuras de fábrica han de leerse, por ejemplo, fábrica de mampostería, mientras que los tipos de estructuras de hormigón armado (H A) han de leerse, por ejemplo, pórticos de H A o muros de H A.

Definiciones de los grados de intensidad (www// ign.es)

Definiciones de los grados de intensidad

Organización de la escala:

a) Efectos en las personas.

b) Efectos en los objetos y en la naturaleza *(los efectos y fallos en el terreno se tratan especialmente en otra sección).*

c) Daños en edificios.

Observación preliminar:

Cada grado de intensidad puede incluir también los efectos de la sacudida de los grados de intensidad menores, aunque dichos efectos no se mencionen explícitamente.

I No sentido

a) No sentido, ni en las condiciones más favorables.

b) Ningún efecto.

c) Ningún efecto.

II Apenas sentido

a) El temblor es sentido sólo en casos aislados (<1%) de individuos en reposo y en posiciones especialmente receptivas dentro de edificios.

b) Ningún efecto.

c) Ningún daño.

III Débil

a) El terremoto es sentido por algunos dentro de edificios. Las personas en reposo sienten un balanceo o ligero temblor.

b) Los objetos colgados oscilan levemente.

c) Ningún daño.

IV Ampliamente observado

a) El terremoto es sentido dentro de los edificios por muchos y sólo por muy pocos en el exterior. Se despiertan algunas personas. El nivel de vibración no asusta. La vibración es moderada. Los observadores sienten un leve temblor o cimbreo del edificio, la habitación o de la cama, la silla, etc.

b) Golpeteo de vajillas, cristalerías, ventanas y puertas. Los objetos colgados oscilan. En algunos casos los muebles ligeros tiemblan visiblemente. En algunos casos chasquidos de la carpintería.

c) Ningún daño.

V Fuerte

a) El terremoto es sentido dentro de los edificios por la mayoría y por algunos en el exterior. Algunas personas se asustan y corren al exterior. Se despiertan muchas de las personas que duermen. Los observadores sienten una fuerte sacudida o bamboleo de todo el edificio, la habitación o el mobiliario.

b) Los objetos colgados oscilan considerablemente. Las vajillas y cristalerías chocan entre sí. Los objetos pequeños, inestables y/o mal apoyados pueden desplazarse o caer. Las puertas y ventanas se abren o cierran de pronto. En algunos casos se rompen los cristales de las ventanas. Los líquidos oscilan y pueden derramarse de recipientes totalmente llenos. Los animales dentro de edificios se pueden inquietar.

c) Daños de grado 1 en algunos edificios de clases de vulnerabilidad A y B.

VI Levemente dañino

a) Sentido por la mayoría dentro de los edificios y por muchos en el exterior. Algunas personas pierden el equilibrio. Muchos se asustan y corren al exterior.

b) Pueden caerse pequeños objetos de estabilidad ordinaria y los muebles se pueden desplazar. En algunos casos se pueden romper platos y vasos. Se pueden asustar los animales domésticos (incluso en el exterior).

c) Se presentan daños de grado 1 en muchos edificios de clases de vulnerabilidad A y B; algunos de clases A y B sufren daños de grado 2; algunos de clase C sufren daños de grado 1.

VII Dañino

a) La mayoría de las personas se asusta e intenta correr fuera de los edificios. Para muchos es difícil mantenerse de pie, especialmente en plantas superiores.

b) Se desplazan los muebles y pueden volcarse los que sean inestables. Caída de gran número de objetos de las estanterías. Salpica el agua de los recipientes, depósitos y estanques.

c) Muchos edificios de clase de vulnerabilidad A sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 2 ; algunos de grado 3.
Algunos edificios de clase de vulnerabilidad C presentan daños de grado 2.
Algunos edificios de clase de vulnerabilidad D presentan daños de grado 1.

VIII Gravemente dañino

a) Para muchas personas es difícil mantenerse de pie, incluso fuera de los edificios.

b) Se pueden volcar los muebles. Caen al suelo objetos como televisiones, máquinas de escribir, etc. Ocasionalmente las lápidas se pueden desplazar, girar o volcar. En suelo muy blando se pueden ver ondulaciones.

c) Muchos edificios de clase de vulnerabilidad A sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.
Algunos edificios de clase de vulnerabilidad D presentan daños de grado 2.

IX Destructor

a) Pánico general. Las personas pueden ser lanzadas bruscamente al suelo.

b) Muchos monumentos y columnas se caen o giran. En suelo blando se ven ondulaciones.

c) Muchos edificios de clase de vulnerabilidad A presentan daños de grado 5.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad D sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.
Algunos edificios de clase de vulnerabilidad E presentan daños de grado 2.

X Muy destructor

c) La mayoría de los edificios de clase de vulnerabilidad A presentan daños de grado 5.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad B sufren daños de grado 5.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad D sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad E sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.
Algunos edificios de clase de vulnerabilidad F presentan daños de grado 2.

XI Devastador

c) La mayoría de los edificios de clase B de vulnerabilidad presentan daños de grado 5.
La mayoría de los edificios de clase de vulnerabilidad C sufren daños de grado 4; muchos de grado 5.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad D sufren daños de grado 4; algunos de grado 5.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad E sufren daños de grado 3; algunos de grado 4.
Muchos edificios de clase de vulnerabilidad F sufren daños de grado 2; algunos de grado 3.

XII Completamente devastador

c) Se destruyen todos los edificios de clases de vulnerabilidad A, B y prácticamente todos los de clase C.
Se destruyen la mayoría de los edificios de clase de vulnerabilidad D, E y F. Los efectos del terremoto alcanzan los efectos máximos concebibles

© Instituto Geográfico Nacional
C/ General Ibañez de Ibero 3. 28003 - Madrid - España

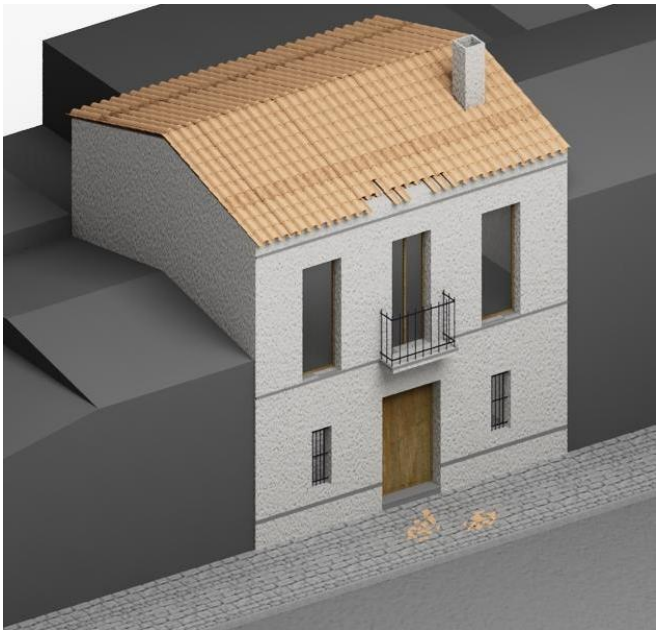
VI.2. Interpretación de los grados de daño según la EMS-98 en la edificación de la Comunitat Valenciana

Datos extraídos del Anexo A4 del VuSiCoVa (IVE, Generalitat Valenciana, 2010)

Nota: El modo en que un edificio se deforma bajo la carga de un terremoto depende del tipo de edificio. En una clasificación genérica se pueden distinguir los tipos de edificios de fábrica y los de hormigón armado.

Estimación de los daños en edificios, en función de la clase de vulnerabilidad.

1 En Localización rural



Grado de daño	D1				
Elementos	Calificación (1)				
	D	L	M	G	MG
Estructurales	X				
No estructurales		X			

Descripción

Fisuras en muy pocos muros, con anchos menores e iguales a 1 mm y distribuidas.

Caída local de pequeños trozos de revestimiento.

Pequeños desprendimientos de las partes superiores de los edificios, en muy pocos casos.

(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

Tabla A_ 4 1 Interpretación grado de daño D1, en localización rural



Grado de daño	D2				
Elementos	Calificación (1)				
	D	L	M	G	MG
Estructurales		X			
No estructurales			X		

Descripción

Grietas en muchos muros. Las horizontales y verticales con anchos hasta 4 mm. Las de cortante en "X" de hasta 2 mm. Las inclinadas en las esquinas superiores del edificio de escasa entidad. Las verticales en toda la altura del muro no se extienden en todo el espesor del muro.

Se produce rotura de las esquinas inferiores de escasa entidad y local.

Fisuras de forjado con pequeños desplazamientos ortogonales al muro de hasta 2 mm.

Caída de trozos de revestimiento grandes.

Colapso parcial de chimeneas.

(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

Tabla A_ 4 2 Interpretación grado de daño D2, en localización rural



Grado de daño	D3				
Elementos	Calificación (1)				
	D	L	M	G	MG
Estructurales			X		
No estructurales				X	

Descripción

Grietas grandes y generalizadas en la mayoría de los muros. Las horizontales y verticales con anchos hasta 10 mm. Las de cortante en "X" de hasta 5 mm. Las inclinadas en las esquinas superiores del edificio de media entidad. Las verticales en toda la altura del muro se extienden por encima del 50% del espesor del muro con anchos de hasta 5 mm.

Se produce roturas importantes de las esquinas inferiores.

Fisuras de forjado con pequeños desplazamientos ortogonales al muro de hasta 5 mm.

Grandes desprendimientos del revestimiento.

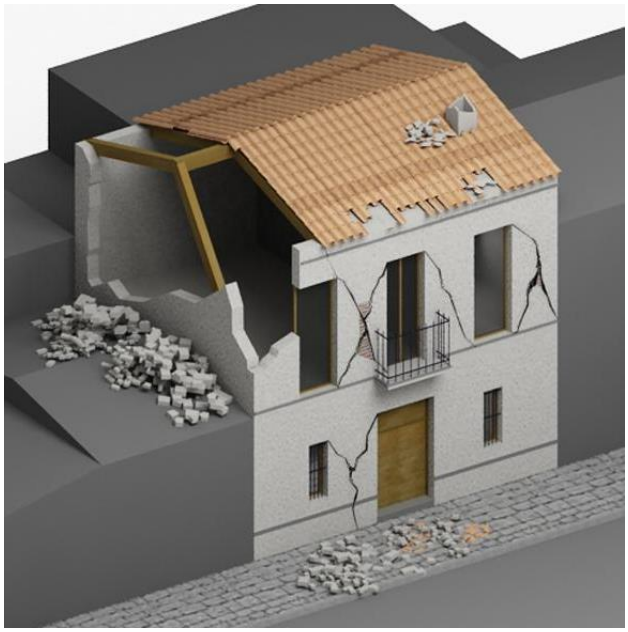
Caída de tejas.

Rotura de chimeneas por la línea del tejado.

Se dañan elementos individuales no-estructurales (tabiques, hastiales y tejados).

(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

Tabla A_ 4 3 Interpretación grado de daño D3, en localización rural



Grado de daño	D4				
Elementos	Calificación (1)				
	D	L	M	G	MG
Estructurales				X	
No estructurales					X

Descripción

Se dañan seriamente los muros. Las grietas horizontales y verticales con anchos > 10 mm. Las de cortante en "X" > 5 mm. Las inclinadas en las esquinas superiores producen caídas en cuña. Las verticales en toda la altura del muro atraviesan el muro pudiendo ocasionar un mecanismo de vuelco.

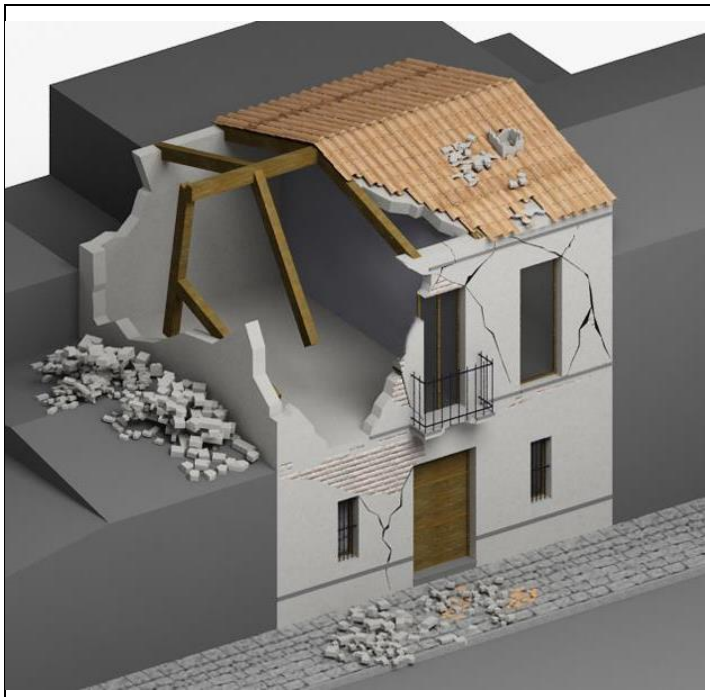
Se producen daños elevados en las esquinas inferiores.

Fisuras de forjado con desplazamientos ortogonales al muro > 5 mm, con flexión vertical del paño.

Se dañan parcialmente los tejados y forjados

(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

Tabla A_ 4 4 Interpretación grado de daño D4, en localización rural



Grado de daño	D5				
Elementos	Calificación (1)				
	D	L	M	G	MG
Estructurales					X
No estructurales					

Descripción

Colapso total o parcial.

Las grietas verticales en toda la altura del muro producen mecanismo de vuelco del mismo.

Fisuras de forjado con desplazamientos ortogonales al muro importantes que derivan en un mecanismo de cópalos por flexión vertical del paño.

(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

Tabla A_ 4 5 Interpretación grado de daño D5, en localización rural

Estimación de los daños en edificios, en función de la clase de vulnerabilidad.

2 En Localización urbana



Grado de daño	D1				
Elementos	Calificación (1)				
	D	L	M	G	MG
Estructurales	X				
No estructurales		X			

Descripción

Fisuras en el revestimiento de pórticos o en la base de los muros.

Fisuras en cerramientos y tabiques. Las horizontales superiores y las verticales, ubicadas en el encuentro con vigas y pilares, tienen anchos hasta 2 mm. Las de cortante en "X" de hasta 1 mm.

(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

Tabla A_ 4 6 Interpretación grado de daño D1, en localización urbana



Grado de daño	D2				
Elementos	Calificación (1)				
	D	L	M	G	MG
Estructurales		X			
No estructurales			X		

Descripción

Fisuras inclinadas en vigas y pilares de pórticos y en muros estructurales. En las vigas las fisuras tienen anchos de hasta 2 mm y en los pilares de 1 mm.

Fisuras en cerramientos y tabiques. Las horizontales superiores ubicadas en el encuentro con vigas y las verticales en la unión con los pilares tienen anchos de hasta 5 mm. Las de cortante en "X" de hasta 2 mm. Las horizontales inferiores de hasta 1 mm. Roturas locales en los tabiques situados en las esquinas de unión entre vigas y pilares.

Caída de enlucidos y revestimientos frágiles. Caída de mortero de las juntas de paneles prefabricados.

(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

Tabla A_ 4 7 Interpretación grado de daño D2, en localización urbana



Grado de daño	D3				
Elementos	Calificación (1)				
	D	L	M	G	MG
Estructurales			X		
No estructurales				X	

Descripción

Fisuras inclinadas en vigas y pilares de pórticos y en muros estructurales. En las vigas las fisuras tienen anchos de hasta 5 mm y en los pilares de 2 mm, pudiendo aparecer síntomas de rotura local. Fisuras diagonales en los nudos de conexión viga/pilar. En los muros de hormigón fisuras diagonales de hasta 2 mm.

Desprendimiento de recubrimientos en las esquinas de pilares, inicio de pandeo de las armaduras y síntomas de separación entre forjado y vigas.

Fisuras en cerramientos y tabiques. Las horizontales superiores ubicadas en el encuentro con vigas y las verticales en la unión con los pilares tienen anchos de hasta 10 mm. Las de cortante en "X" de hasta 5 mm. Las horizontales inferiores de hasta 2 mm. Roturas en los tabiques situados en las esquinas de unión entre vigas y pilares.

(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

Tabla A_ 4 8 Interpretación grado de daño D3, en localización urbana



Grado de daño	D4				
Elementos	Calificación (1)				
	D	L	M	G	MG
Estructurales				X	
No estructurales					X

Descripción

Grandes grietas en elementos estructurales. Fisuras inclinadas en vigas y pilares de pórticos y en muros estructurales. En las vigas las fisuras tienen anchos superiores a 5 mm y en los pilares a 2 mm. Fisuras diagonales en los nudos de conexión viga/pilar. En los muros de hormigón fisuras diagonales superiores a 2 mm.

Rotura de cercos; fallos en el enlace de la armadura de las vigas; fuerte pandeo de pilares.

Expulsión del recubrimiento y rotura de parte del núcleo de los pilares.

Rotura de algunos pilares o parcial de una planta alta.

Fisuras en cerramientos y tabiques. Las horizontales superiores ubicadas en el encuentro con vigas y las verticales en la unión con los pilares tienen anchos superiores a 10 mm. Las de cortante en "X" superiores a 5 mm. Las horizontales inferiores superiores a 2 mm. Roturas notables en los tabiques situados en las esquinas de unión entre vigas y pilares.

(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

Tabla A_ 4 9 Interpretación grado de daño D4, en localización urbana



Grado de daño	D5				
Elementos	Calificación (1)				
	D	L	M	G	MG
Estructurales					X
No estructurales					

Descripción

Colapso de la planta baja o de partes del edificio.

(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

Tabla A_ 4 10 Interpretación grado de daño D5, en localización urbana