

CONTROL DE CAMBIOS AL DOCUMENTO

1/10/21	1ª EDICIÓN	Se aprueba modelo en Comisión de P. Civil de la Comunitat Valenciana.
29/10/21	Correcciones	
16/06/22	2ª EDICION	Edición válida en la actualidad. Sustituye por completo a la EDICIÓN 1. Múltiples cambios de detalle en todos los capítulos. En el Anexo I la persona /empresa redactora tiene que cumplimentar una serie de datos propios



Plan Actuación Municipal frente al riesgo sísmico de **Bolulla**

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	4
2. ANÁLISIS DEL RIESGO.....	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	5
2.2.2. Población con necesidades especiales: discapacidad o situación de vulnerabilidad	6
2.2.3. Población empadronada extranjera	6
2.2.4. Población flotante (turismo)	7
2.3. Edificación y Vivienda. Polígonos Industriales y Comerciales.....	7
2.3.1. Edificios y Viviendas	8
2.3.2. Edificios patrimonio histórico/ cultural / religioso de especial relevancia y/o vulnerabilidad.....	9
2.3.3. Polígonos Industriales y polígonos comerciales	10
2.4. Carreteras y Callejero: Ejes de inspección, rescate y evacuación.....	10
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
2.7. Riesgo Sísmico.....	13
2.8. Análisis de la peligrosidad sísmica	13
2.8.1. Marco geológico y sismotectónico	13
2.8.2. Sismicidad Histórica de la zona	15
2.8.3. Peligrosidad Sísmica de la Zona. Intensidades esperadas en <nombre del municipio>.....	16
2.9. Análisis de la vulnerabilidad sísmica	17
2.9.1. Vulnerabilidad Sísmica de las edificaciones de Bolulla.....	17
2.9.2. Estimación de daños a la población	19
2.10. Síntesis: Aspectos del análisis del riesgo sísmico de<nombre del municipio>.....	20
3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN	21
3.1. Esquema Organizativo	21
3.2. CECOPAL (Centro de Coordinación Operativa Municipal).....	21
3.3. Dirección del Plan	23
3.4. Comité Asesor	24
3.5. Gabinete de Información	25
3.6. Centro de comunicaciones	25
3.7. Unidades de reconocimiento y primera evaluación	25
3.8. C.C.E. de la Generalitat.....	26
3.9. El Puesto de Mando Avanzado (PMA)	27
3.10. El Centro de Recepción de Medios (CRM)	27
3.11. Las Unidades Básicas de actuación.....	28
3.11.1. Unidad Básica de Seguridad	29
3.11.2. Unidad Básica de Intervención	29
3.11.3. Unidad Básica Sanitaria	30
3.11.4. Unidad Básica de Albergue y Asistencia	31

3.11.5. Unidad Básica de Apoyo	31
3.11.6. Unidad Básica de Evaluación de Daños y Recuperación.....	32
3.12. El Voluntariado	32
4. OPERATIVIDAD.....	34
4.1. Fase de intensificación de la información	35
4.2. Fase de Emergencia: Niveles en la operatividad municipal.....	37
4.2.1. Nivel de Emergencia 1	37
4.2.2. Nivel de Emergencia 2.....	39
4.2.3. Nivel de emergencia 3.....	40
4.2.4. Declaración del Fin de la Emergencia.....	42
4.3. Fase de vuelta a la Normalidad	42
4.3.1. Clasificación de las medidas a adoptar.....	43
4.3.2. Operatividad de la Fase de Vuelta a la Normalidad	43
4.4. Medidas de protección a la población.....	45
4.4.1. Evacuación.....	45
4.4.2. Aviso a la población	45
4.4.3. Puntos de concentración.....	45
4.4.4. Puntos de aterrizaje de Helicóptero en misiones de emergencia:.....	45
4.4.5. Albergue de evacuados:	46
4.5. Información a la población.....	46
5. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN.....	48
5.1. Implantación del PAM SÍSMICO.....	48
5.1.1. Verificación de la infraestructura	48
5.1.2. Difusión del Plan.....	49
5.1.3. Formación y adiestramiento	49
5.1.4. Simulacros	49
5.1.5. Información preventiva a la población.....	49
5.2. Mantenimiento de la operatividad del Plan de Actuación Municipal-Sísmico	49
5.2.1. Actualización - Revisión.....	49
5.2.2. Formación Permanente.....	49
ANEXOS.....	50
ANEXO I: APROBACIÓN Y HOMOLOGACIÓN	51
ANEXO II: DIRECTORIO Y CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS(DIFUSIÓN RESTRINGIDA)	52
ANEXO III: MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN.....	58
Si vives en una zona con riesgo	58
Durante un terremoto	58
Dentro de un edificio:.....	58
En casa: sigue las recomendaciones anteriores pero además:	59
En un edificio público (supermercado, cine, biblioteca, etc):.....	59
En un vehículo conduciendo:	59
En la calle:.....	59
Después de un terremoto	60
En casa:	60
Si te quedas atrapado en los escombros:	60
DESLIZAMIENTOS Y DESPRENDIMIENTOS.....	61
Si te encuentras en el interior de una vivienda.....	61
Si te encuentras en el exterior.....	61
Qué hacer después de una emergencia.....	62
ANEXO IV: MODELOS DE NOTIFICACIÓN Y RECOGIDA DE DATOS	66

IV. A. Notificaciones enviadas desde el Centro de Coordinación de Emergencias:	67
IV. B Formatos del Centro de Comunicaciones Municipal /CECOPAL.....	71
ANEXO V: CARTOGRAFÍA.....	81
Mapa 1 - Poblamiento del término municipal.....	83
Mapa 2 - Vías de comunicación del T.M.	83
Mapa 3 - Núcleo/s urbanos	83
Mapa 4 – Edificación y vivienda en núcleo/s urbano/s	83
Mapa 5 - Edificación y vivienda en núcleo/s urbano/s	83
Mapa 6 - Elementos críticos – edificaciones depública concurrencia/ necesidades especiales.....	83
Mapa 7 - Recursos definidos para la gestión de la emergencia	83
Mapa xa , xb, xc – Cartografías de peligrosidad sísmica / microzonificación	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO VI: GLOSARIOS.....	84
VI.1. La Escala Macrosísmica Europea, EMS-98.	85
VI.2. Interpretación de los grados de daño según la EMS-98 en la edificación de la Comunitat Valenciana	90

1. Introducción

1.1. Objetivo

El Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo Sísmico de Bolulla (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 Bolulla.

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. Dedicar 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 sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02) [Norma sismorresistente \(NCSR-02\)](#)

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 Construcción Sismorresistente: 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 sismorresistente (NCSR-02). Estatal en el punto 1.2.2. del anexo de la norma

- ✘ Guía elaboración Plan Territorial Municipal [Guía Modelo PTM](#)

Es documento Guía para la planificación en materia de protección civil a escala municipal.

Para la redacción del PAM Sísmico puede optarse por hacer referencia a capítulos, anexos o planos del PAM Municipal del municipio, en vez de repetir la información.

1.3.2. Normativa / Documentación Municipal

- ✘ El Ayuntamiento de Bolulla aprobó en su pleno municipal del 28 de junio de 2.022 el Plan Territorial Municipal, el cual tiene como objetivo, obtener la máxima protección para las personas, el medio ambiente y los bienes, que puedan resultar afectados en cualquier situación de emergencia, estableciendo para ello una estructura de organización jerárquica y funcional de los medios y recursos, tanto públicos como privados en el municipio, que permita hacer frente a situaciones de riesgo o emergencia grave. Dicho PTM fue homologado por la Comisión de Protección Civil el 12 de julio de 2.022.

- ✘ En cuanto al planeamiento urbanístico municipal Bolulla cuenta con un Plan General aprobado definitivamente y publicado en el BOP de 14 de abril de 2009. Debido al gran tamaño de dicho documento se incluye el enlace de la web de la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad donde se encuentra publicado.

<https://politicaterritorial.gva.es/auto/urbanismo/reg-planeamiento/2%20ALICANTE/03045%20BOLULLA/>

- ✘ En cuanto a normativa específica no existe en el municipio de Bolulla ninguna norma municipal en materia de seguridad, emergencias o autoprotección.

2. Análisis del Riesgo

2.1. Datos básicos del municipio y sus entidades de población

Denominación Oficial	BOLULLA
Código INE	03045
Extensión T.M. (km2)	13,60
Núcleo Urbano Principal	Núcleo urbano BOLULLA X:751.217 / Y: 4.284.859
Núcleos urbanos desagregados del principal	
Población total censada (señalar año del censo)	426 hab (año 2.021)
¿Hay variaciones estacionales significativas de la población residente? (municipios turísticos con hoteles, apartamentos, segunda residencia de población no censada en el municipio)	No.
¿Hay población extranjera censada?	Si.
¿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)	Casa de la Cultura.
Valor de la aceleración sísmica básica, a_b , y del coeficiente de contribución, k , del término municipal con $a_b \geq 0,04 g^{(*)}$	$a_b=0,07$ $K= 1,0$

(*) Fuente: Anexo del R.D. 997/2002 de 27 sept., por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: 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 2.011	Año actualización 2016	Año actualización 2.022
POBLACIÓN TOTAL:	454	412	426
Fuente: IVE (Institut Valencià d'Estadística)			

En el caso de Bolulla no se ha sectorizado la información debido a que la población es menor de 2000 habitantes y no existen urbanizaciones aisladas al núcleo urbano.

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
Resolución de dependencia	10	Servicios Sociales
Fuente: Servicios Sociales Mancomunitat Marina Baixa		

A parte de los datos facilitados por servicios sociales, según el padrón de los 420 habitantes censados en el año 2019, 90 de ellos eran mayores de 70 años lo que nos indica que es una población bastante envejecida y que por tanto, deberá tenerse en cuenta en caso de emergencia ya que podrían requerir de atención específica.

En Bolulla no existe ninguna residencia por lo tanto, no encontramos población residente en residencias colectivas.

2.2.3. Población empadronada extranjera

A los efectos de tener una estimación, para informar a los servicios consulares a través de la Delegación del Gobierno, se indican los datos de personas extranjeras:

PAÍS DE ORIGEN	Número de Residentes Censados
País 1: Reino Unido	87
País 2: Alemania	11
País 3: Argelia	7
País 4: Francia	5
País 5: Marruecos	5
Fuente: INE (Instituto Nacional de Estadística)	

2.2.4. Población flotante (turismo)

La población flotante del municipio de Bolulla es bastante significativa. Los datos que se manejan son totales pero debido a que las plazas hoteleras no son demasiado abundantes, estos datos se refieren mayoritariamente a segundas residencias y también, a la prueba de rally de automovilismo que tiene lugar en el municipio.

Por tanto, esta población máxima se alcanzará durante los meses de verano y el primer fin de semana del mes de noviembre que tiene lugar la prueba deportiva.

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. En el siguiente cuadro se muestran los datos de población del padrón comparados con la población máxima estacional de los últimos tres años de los que existen datos.

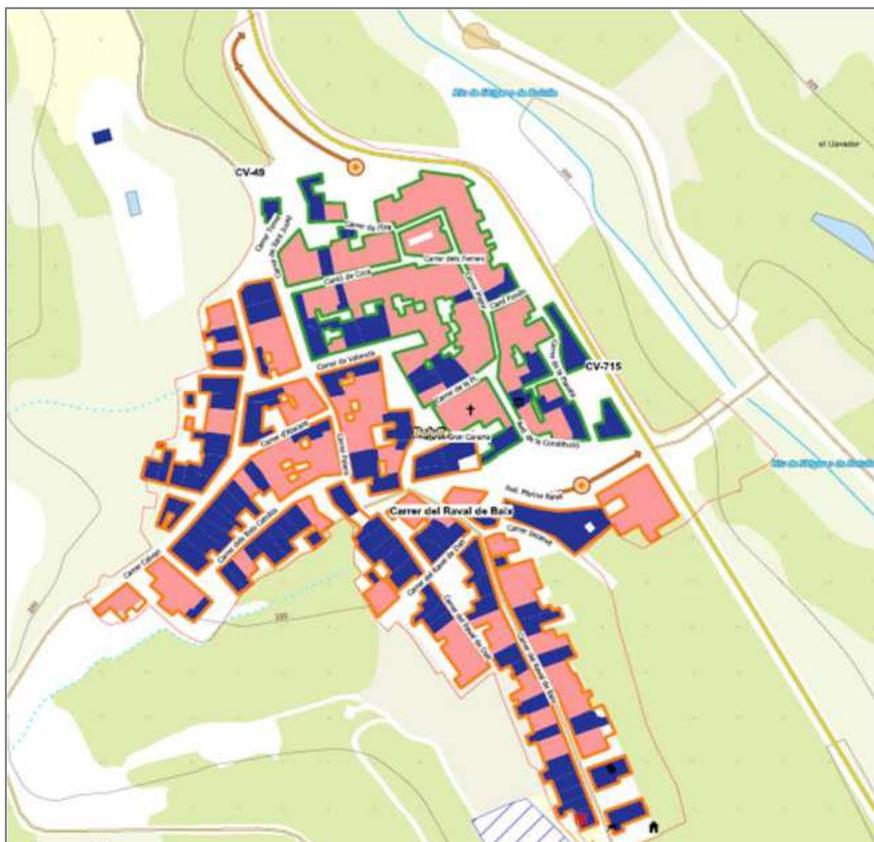
AÑO	Habitantes (Padrón)	Población máxima estacional
2013	448	731
2014	421	746
2015	426	734

2.3. Edificación y Vivienda. Polígonos Industriales y Comerciales.

2.3.1. Edificios y Viviendas

	edificios	Viviendas	Características constructivas
Censo total(2011)	281	290	Casco urbano formado por casas unifamiliares en su mayoría y de elevada antigüedad por lo que presentan una elevada vulnerabilidad a los fenómenos sísmicos. Accesibilidad para vehículos reducida.

	edificios	Viviendas	Características constructivas
Censo total (2011)	281	290	Casco urbano formado por casas unifamiliares en su mayoría y de elevada antigüedad por lo que presentan una elevada vulnerabilidad a los fenómenos sísmicos. Accesibilidad para vehículos reducida.
Sector 1	88	91	Zona del casco urbano situada en el cuadrante noreste donde la mayoría de las casas son de construcción anterior a 1910 por lo que en caso de sismo se trata de un sector especialmente vulnerable. Además, la accesibilidad de los vehículos de emergencias también se ve comprometida.
Sector 2	193	199	Resto del casco urbano donde el número de edificios de construcción posterior a 1940 es mayoritario y por tanto, aunque sigue presentando una vulnerabilidad alta, no es tan acusada como en el sector 1. La accesibilidad de vehículos de emergencias también se ve comprometida.



En la imagen anterior podemos comprobar que prácticamente la totalidad el casco urbano presenta problemas de accesibilidad para los vehículos de emergencias, debido a que las calles tienen anchuras próximas a los 3 metros lo que dificultaría, tanto el acceso como los cambios de dirección, de dichos vehículos.

Además, también se observa como existe un sector, situado en el cuadrante noreste, el cual presenta una mayor concentración de viviendas de construcción anterior a 1940 por lo que en caso de sismo presenta una mayor vulnerabilidad.

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
Iglesia Parroquial San José	S. XVII	SI	SI
Castillo de Garx	S.XII-XV	NO	NO

Denominación Barrio / subsector	Estimación edificios vulnerables (%)	Motivo
Núcleo histórico tradicional	80%	Edificios antiguos de construcción anterior a cualquier normativa sismorresistente.

2.3.3. Polígonos Industriales y polígonos comerciales

En el término municipal de Bolulla no existe ningún polígono industrial ni centro comercial.

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-715	Generalitat	Tàrbena y Callosa d'enSarrià

Ejes de acceso urbano

Denominación de la vía	Titularidad	Comunica con
Avda. Constitució	municipal	Iglesia S. José y Ayuntamiento.

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
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	<ul style="list-style-type: none"> • Depuradora municipal: parcela 367 del polígono 2
Infraestructuras de vías de comunicación Red Básica (carretera y FF.CC): puentes, viaductos, túneles, ...	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Puente en km 46 de la carretera CV-715 en dirección Tàrbena.
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	
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 al servicio de la comunidad.

Centros Escolares	Año Construcción	Número de Plazas	Comentarios si procede
CEIP Penyal'Or	1.952	30	

Servicios municipales	Año Construcción	Número de Plazas	Comentarios si procede
Centros de Salud	1.952	30	
Retén Policía Local			
Construcciones destinadas a espectáculos públicos de ocupación masiva de personas			
Construcciones destinadas a la actividad deportiva en recinto cerrado.			
Casa de la Cultura	2.011	100	
Otros -----			

Infraestructuras municipales	Empresa /Servicio responsable	Comentarios si procede
Red de hidrantes para los bomberos	municipal	
Red de suministro de Gas		
Suministro básico de agua a la población	municipal	No depósitos en altura.
Servicio de recogida de residuos	Mancomunitat de La Marina Baixa	

2.6.1. Recogida de Residuos

La recogida de residuos se gestiona a través de: la Mancomunitat de la Marina Baixa.

No existen vertederos ni ecoparques en el término municipal. El mismo servicio de la Mancomunidad de la Marina Baixa es la encargada de llevarse enseres y muebles que son almacenados en las dependencias municipales.

2.7. 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:

$$[\text{Riesgo Sísmico}] = [\text{Peligrosidad Sísmica}] \times [\text{Vulnerabilidad Sísmica}] \times [\text{Pérdidas Económicas}]$$

[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 pérdidas dependen de las características constructivas de la zona y de sus características socio-económicas.

2.8. Análisis de la peligrosidad sísmica

2.8.1. Marco geológico y sismotectónico

Desde un punto de vista geológico la Comunitat Valenciana se encuentra en la zona de interacción entre dos grandes unidades geológicas de la península ibérica: la Cordillera Ibérica y la Cordillera

Bética. Estos dos orógenos alpinos han sufrido una evolución geológica reciente muy diferente. A continuación se describen sus principales rasgos geológicos.

- **Cordillera Ibérica:**

La Cordillera Ibérica aflora principalmente en las provincias de Valencia y Castellón, y está sumergida también en el Golfo de Valencia. En su sector oriental, correspondiente a la Comunidad Valenciana, este relieve compresivo alpino ha sido modificado recientemente por una tectónica extensional que ha sido responsable de la formación del Golfo de Valencia y de varias cuencas intramontañosas rellenas de depósitos continentales de edad Mioceno Superior a Cuaternario. La mayoría de estas cuencas formadas durante el Mioceno Superior, Plioceno y Cuaternario, tienen una dirección aproximadamente paralela al litoral.

- **Cordillera Bética:**

La Cordillera Bética aflora principalmente en la provincia de Alicante, aunque también lo hace al sur de la provincia de Valencia, y se sumerge en el mar Mediterráneo hasta volver a aflorar en las Islas Baleares. Desde un punto de vista geológico la Cordillera Bética se divide en dos grandes zonas: la Zona Externa al Norte y la Zona Interna al Sur. Se observa como el límite que separa ambas zonas discurre aproximadamente por una línea imaginaria que une las poblaciones de Alicante, Elche, Crevillente y Abanilla, ésta última ya en la provincia de Murcia.

En la Zona Externa se incluyen las rocas sedimentarias que se formaron al sur de Iberia, en un primer momento en una zona emergida y después en el Océano de Tethys. Por el contrario, en la Zona Interna se incluyen las rocas que originalmente también se depositaron en el Océano de Tethys, pero en una zona más alejada de Iberia, en las inmediaciones del continente Mesomediterráneo. Este continente se desplazó hasta colisionar con Iberia y sus rocas se unieron a la actual Península Ibérica. Durante este proceso, parte de las rocas de la Zona Interna sufrieron altas presiones y temperaturas transformándose en rocas metamórficas.

Además, desde el Mioceno hasta la actualidad, tanto sobre la Zona Externa como sobre la Zona Interna se desarrollaron pequeñas cuencas sedimentarias que se rellenaron en un principio con sedimentos marinos y finalmente con sedimentos continentales. Estas rocas sedimentarias más jóvenes se agrupan en un tercer dominio de la Cordillera Bética conocido como Cuencas Neógeno-Cuaternarias, entre las que destaca por ejemplo la cuenca de Alcoy en la Zona Externa y la cuenca del Bajo Segura en la Zona Interna.

CONTEXTO GEODINÁMICO DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

Desde un punto de vista geodinámico, la Comunidad Valenciana se localiza en la parte occidental del límite entre las placas Africana y Euroasiática. En la actualidad ambas placas convergen en la dirección NW-SE con una velocidad de aproximadamente 5 mm/año según el modelo NUVEL-1A (DeMets et al., 1994). Debido a esta convergencia entre ambas placas tectónicas, la Cordillera Bética está actualmente sometida a un campo de esfuerzos regional compresivo en la dirección NW-SE. Asociada a esta compresión también se está produciendo una extensión aproximadamente perpendicular en la dirección NE-SW a ENE-WSW, pero especialmente en el sector central de la Cordillera (provincias de Granada, Málaga y Almería), que apenas es patente en la provincia de Alicante. Esta convergencia entre las placas Africana y Euroasiática se ha acomodado principalmente en la Cordillera Bética (provincia de Alicante). Sin embargo, la

Cordillera Ibérica no se ve afectada por esos esfuerzos compresivos ya que desde el Mioceno Superior hasta la actualidad ha predominado una extensión con una dirección principal NW-SE. Esta extensión es responsable, entre otros elementos, de la formación del Golfo de Valencia.

La situación geodinámica actual de la Comunidad Valenciana está estrechamente ligada a la evolución geológica reciente tanto de la Cordillera Bética como de la Ibérica. A continuación, se describe las principales características geodinámicas de la zona que afecta a la actividad sísmica del municipio de Bolulla: la Zona Externa de la Cordillera Bética.

- **Zona Externa de la Cordillera Bética**

La Zona Externa de la Cordillera Bética aflora en la parte septentrional de la provincia de Alicante y, en menor medida, en una pequeña franja meridional de la provincia de Valencia. En ella se distinguen dos subdominios principales: el Prebético que ocupa casi toda la mitad norte de la provincia y el Subbético que aflora reducidamente en el sector comprendido entre las sierras de Crevillente y de Reclot.

La Zona Externa de la Cordillera Bética está caracterizada por una tectónica de cobertera en la que rocas mesozoicas y terciarias están despegadas del basamento Varisco a través del Triásico Keuper. La cobertera sedimentaria está estructurada en un conjunto de pliegues y cabalgamientos, con una dirección media ENE-WSW, la mayoría de ellos vergentes principalmente hacia el Norte.

En esta zona Externa las estructuras compresivas son muy evidentes y algunas de ellas siguen siendo actualmente activas. No ocurre lo mismo con las estructuras extensionales, simultáneas a la formación algo más al norte del Golfo de Valencia, las cuales hoy día parecen haber dejado de serlo. Por ejemplo, algunas fallas normales de Serra Gelada ya no son activas y aparecen selladas por los sedimentos más recientes. Algunas otras fallas extensionales han cambiado de régimen, de tal forma que durante principios del Mioceno Superior actuaron como fallas normales mientras que en la actualidad lo hacen como fallas de salto en dirección.

A pesar de haberse producido algunos terremotos históricos notables como los de Ontinyent en 1528 (I=VII), Muro de Alcoy en 1644 (I=VIII) o Estubeny en 1748 (I=IX), apenas se han realizado estudios de tectónica activa y son muy poco conocidas las fallas activas de este sector de la Cordillera Bética. Entre los escasos trabajos de tectónica reciente destaca el realizado por Ottd'Estevou et al. (1988) en la cuenca de Alcoy. Por los estudios geológicos regionales las fallas normales han dejado de ser activas y la deformación más reciente debe estar ligada a la reactivación de cabalgamientos y fallas de salto en dirección. En este sector es necesario la realización de estudios específicos de tectónica activa que caractericen las principales fallas activas.

2.8.2. Sismicidad Histórica de la zona

En la siguiente tabla se expone el catálogo de terremotos de los últimos 50 años. Al tratarse de una tabla demasiado extensa aquí se muestran solo aquellos de intensidad II-III o magnitud superior a 2. La tabla completa se expone en los anexos.

FECHA	HORA	LATITUD	LONGITUD	PROF. (KM)	INTEN.	MAG.	TIPO MAG.	LOCALIZACIÓN
16/05/80	02:13:01	386.150	0.1917	5.0		2.8	2	NE Finestrat
21/10/88	17:37:36	386.433	0.0050	5.0		2.9	2	W Calp
24/08/93	08:38:36	384.883	0.1650	11.0		2.8	2	SE La Vila Joiosa
24/08/93	08:45:21	384.750	0.0700	8.0		2.8	2	Mediterráneo-Cabo de Palos
26/08/94	13:38:32	384.850	0.2433	4.0	II-III	3.1	2	SW La Vila Joiosa
08/12/97	19:40:28	384.512	0.2099	15.6		2.4	3	SE La Vila Joiosa
10/11/07	08:48:53	385.058	0.3051	7.0	II	2.2	4	E Aigües
26/08/08	14:36:58	386.676	0.2799	8.2	II-III	2.2	4	SW Confrides
24/08/09	22:33:59	386.846	0.2055	11.3		2.0	4	NE Benimantell
25/12/13	18:09:14	387.037	0.2641	5.0		2.2	4	N Confrides
26/01/17	07:18:37	386.820	0.0512	23.0	II	1.7	4	S Benissa
02/04/17	19:33:40	386.478	0.0105	11.0	II	1.7	4	W Calp
01/04/18	12:51:23	386.997	0.1907	12.0		2.3	4	NEI Castell de Guadalest.a
09/05/18	09:49:57	385.557	0.2680	11.0		2.1	4	SW Orxeta
26/07/18	01:05:03	386.624	0.0966	12.0	II	2.0	4	NE Calp
26/07/18	01:25:19	386.772	0.0999	12.0	III	2.2	4	NE Calp
26/07/18	14:35:23	386.784	0.1156	11.0	III	3.0	4	S Teulada
27/07/18	02:43:28	387.077	0.0666	12.0	II	1.8	4	SE Benissa
23/09/19	06:50:27	386.562	0.2831	6.0	III	2.7	4	SW Confrides
21/12/19	18:22:42	387.016	0.1496	8.0	II	2.4	4	W Tárben
26/09/21	07:03:04	386.285	0.3150	0.0	II	2.1	4	NW Sella
16/11/21	22:25:29	387.064	0.2468	6.0		2.0	4	S Famorca
28/03/22	00:09:34	386.542	0.0089	12.0	II	2.0	4	W Calp

2.8.3. Peligrosidad Sísmica de la Zona. Intensidades esperadas en Bolulla.

Cuadro intensidades esperadas en las entidades poblacionales de Bolulla 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.

Código INE	Entidad poblacional	Municipio	Roca			Roca + efecto local		
			Intensidad esperada en años:			Intensidad esperada en años:		
			100	500	1000	100	500	1000
03045	Bolulla	Bolulla	5,5	7,0	7,5	5,5	7,0	7,5

2.9. 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 Bolulla 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.

2.9.1. Vulnerabilidad Sísmica de las edificaciones de Bolulla

Tipologías constructivas más representativas en Bolulla

La edificación en Bolulla, así como en el resto de la Comunitat Valenciana, y sus tipos constructivos van reflejando en su evolución los recursos y materiales disponibles, las condiciones de desarrollo social y económico en el tiempo, el grado de industrialización y en especial, el desarrollo de la cultura constructiva u nivel técnico de cada período.

En el caso de Bolulla el 70% de las construcciones fueron construidas con anterioridad al 1940. Durante este periodo la edificación se realiza en base a los recursos naturales y productivos del entorno así como a las técnicas constructivas propias del desarrollo técnico de la época. Como en muchos lugares del entorno mediterráneo y de la Península Ibérica, el esqueleto resistente de los edificios tradicionales se configura con estructuras murarias a base de muros de carga portantes de fábrica, con un número de alturas limitado. Los materiales empleados en las estructuras de fábrica son variables: desde adobes, tapiales y piedra en seco, fábrica de mampostería de diversos tipos, fábrica de ladrillo macizo (siendo estas las más extendidas), hasta con menos frecuencia fábricas de sillerías en base de muros y/o muros completos, en general con morteros de cal.

La configuración de entramado de piso y cubiertas suele ser de madera, aunque desde principios de siglo XX se comienzan a incorporar también forjados metálicos y cerámicos.

El número de edificios construidos en el periodo de 2.001 a 2.020 según Catastro son los siguientes:

Nº edificios construidos desde 2.001 a 2.020 en BOLULLA	
Periodo	Nº edificios
2.001-2.011	66
2.011-2.020	6

La práctica totalidad de estas nuevas construcciones se sitúan fuera del casco urbano.

Clases de vulnerabilidad en el Municipio

Código	Municipio	nº total de edificios	Periodos								Vulnerabilidad de los edificios								IV _T	IV _{TP}	W
			<1940	1941	1951	1961	1971	1981	1991	1996	Nº edificios				% edificios						
				1950	1960	1970	1980	1990	1995	2001	A	B	C	D	A	B	C	D			
03045	BOLULLA	247	174	2	1	6	18	30	8	8	142	63	39	2	57	26	16	1	84,34	0,01	0,01

Según los datos de la tabla anterior la mayoría de edificios del municipio de Bolulla son de construcción anterior a 1940 (70%). Posteriormente, en la década de los 80 se produce un importante aumento del número de edificios con la nueva construcción de 30 de ellos. Todo ello nos da un 83% de edificios con vulnerabilidad A y B, las cuales presentan mayor probabilidad de daño.

Estimación de daños en las edificaciones del Municipio

Daños en los edificios con VULNERABILIDAD CLASE A																				
Código	Municipio	nº total de edificios	Nº de edificios con daño					Nº de edificios con daño			Vulnerabilidad de los edificios			Dm	Dmn	WD	Porcentaje ponderado			
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	Leve	Mode	Grave	Leve	Mode				Grave	Leve	Mod	Grave
03045	BOLULLA	142	11	37	49	32	11	1	49	81	12	34,3	57,3	8,4	2,0	0,3	0,01	0,44	0,74	0,11

Daños en los edificios con VULNERABILIDAD CLASE B																				
Código	Municipio	nº total de edificios	Nº de edificios con daño					Nº de edificios con daño			Vulnerabilidad de los edificios			Dm	Dmn	WD	Porcentaje ponderado			
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	Leve	Mode	Grave	Leve	Mode				Grave	Leve	Mod	Grave
03045	BOLULLA	63	13	24	18	7	1	0	37	24	1	59,3	38,7	2	1,3	0,2	0,00	0,26	0,17	0,01

Daños en los edificios con VULNERABILIDAD CLASE C																				
Código	Municipio	nº total de edificios	Nº de edificios con daño					Nº de edificios con daño			Vulnerabilidad de los edificios			Dm	Dmn	WD	Porcentaje ponderado			
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	Leve	Mode	Grave	Leve	Mode				Grave	Leve	Mod	Grave
03045	BOLULLA	39	17	15	6	1	0	0	33	7	0	83,3	16,5	0,2	0,8	0,1	0,00	0,15	0,01	0,0

Daños en los edificios con VULNERABILIDAD CLASE D																				
Código	Municipio	nº total de edificios	Nº de edificios con daño					Nº de edificios con daño			Vulnerabilidad de los edificios			Dm	Dmn	WD	Porcentaje ponderado			
			D0	D1	D2	D3	D4	D5	Leve	Mode	Grave	Leve	Mode				Grave	Leve	Mod	Grave
03045	BOLLULLA	2	2	1	0	0	0	0	2	0	0	94,9	5,1	0	0,4	0,1	0,0	0,12	0,01	0,0

Los datos utilizados en las tablas de daños corresponden al censo de edificios del año 2001.

Se estima que dentro de la categoría de vulnerabilidad A, la más numerosa del municipio, se producirían daños moderados en 81 de los 142 edificios de clase A, leves en 49 y graves en 12 de ellos, un 8%, lo que representa una cifra bastante considerable.

En cuanto a la vulnerabilidad de clase B, la siguiente en importancia ya que cuenta con 63 edificios, se estima que 37 edificios sufrirían daños leves y 24 daños moderados. Tan solo uno de ellos sufriría daños graves.

39 de los edificios del municipio están clasificados como de vulnerabilidad de clase C y de ellos, 33 se calcula que sufriría daños leves y 17 daños moderados.

Por último, los edificios de menor vulnerabilidad frente a sismos, que son los de clase D, tan solo son 2 y se estima que ambos sufrirían tan solo daños leves.

2.9.2. Estimación de daños a la población

Daños en la población										
Código	Municipio	Nº total de edificios	Nº habitantes	Nº hab/edificio	Nº edificios inhabilitados	Nº personas sin hogar	Nº heridos leves	Nº heridos graves	Nº muertos ATC-13	Nº muertos Coburn
03045	BOLLULLA	247	358	1	33	48	8	2	1	2

Para cuantificar el número de personas afectadas por la ocurrencia de un sismo, se ha estimado el número de edificios que pueden quedar inhabilitados, debido a que obligaría a sus ocupantes al realojo. Este dato se ha obtenido a partir de la distribución de grados de daño para los edificios de cada municipio, según la intensidad del movimiento sísmico, de manera que el número de edificios de viviendas inhabilitados correspondería al número de edificios que experimentan grados de daño 4 y 5, más el 50% de aquellos otros que han alcanzado grados de daño 3. Esta suposición está fundamentada en el hecho de que, a partir de un determinado grado de daño, se considera que el edificio se encuentra en estado de ruina y, en consecuencia, ya no es apto para su uso como vivienda. No obstante, grados de daño inferiores como importantes fisuras y desplomes, aún no provocando el colapso del edificio, si pueden dejarlo en unas condiciones no aptas para vivienda.

Una de las metodologías que mejor se ajusta a las características de este trabajo es la ATC-13 (1985), pues permite calcular el número de personas afectadas, en diferentes grados, según el grado de daño alcanzado en los edificios. Otra metodología que puede utilizarse es la de Coburn et al. (1992), que tiene la ventaja de que considera la actuación de los servicios de emergencia, hecho que afecta al número de pérdidas humanas, pudiendo aumentar a casi el doble. Tiene la desventaja de que sólo considera el número de víctimas provocadas por el colapso de edificios. No obstante, aunque esta cifra no representa el total si tiene un elevado peso en el cómputo final de personas afectadas por la acción sísmica.

Según esta metodología se estima que en Bolulla en caso de sismo de los 247 edificios, 33 quedarían inhabilitados, quedando 48 personas sin hogar. En cuanto a daños personales los datos arrojan que 8 personas sufrirían daños leves, 2 daños graves y se produciría, según la metodología empleada, entre una o dos pérdidas humanas.

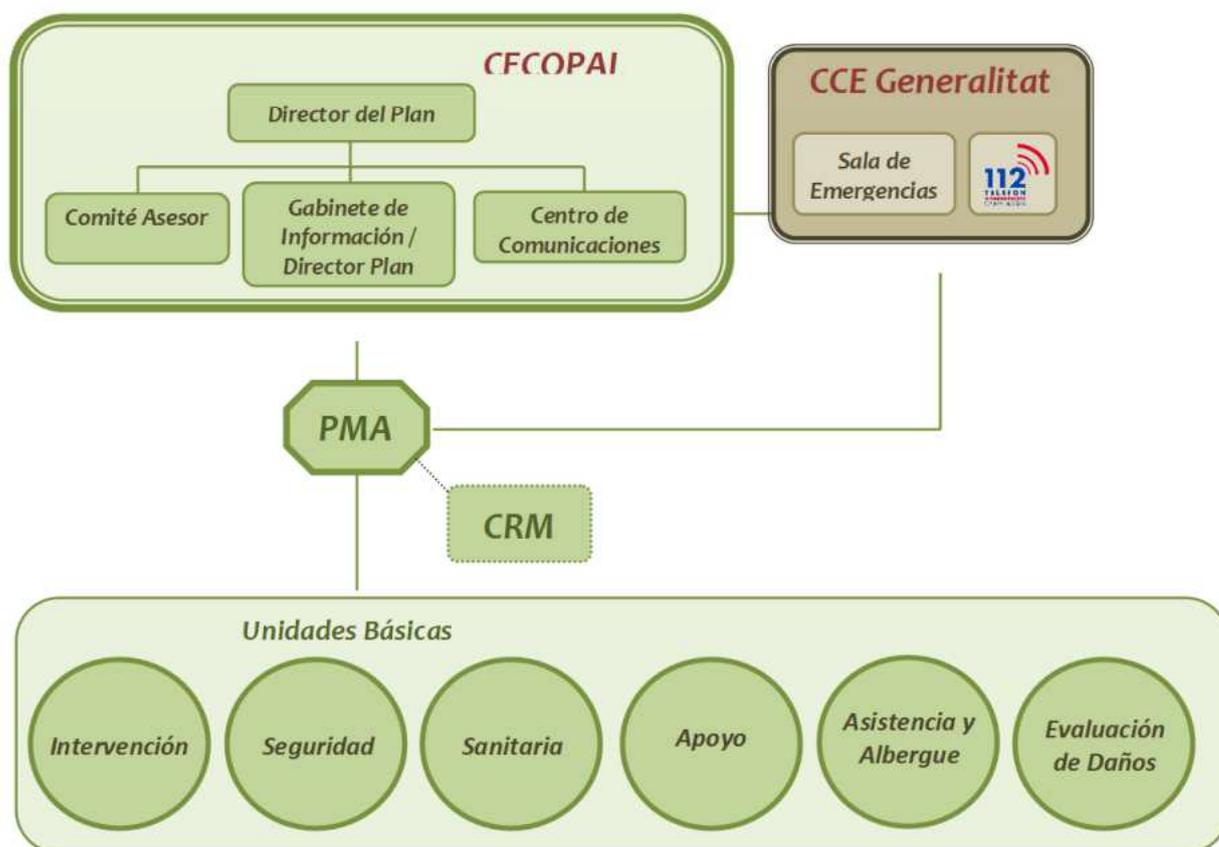
2.10. Síntesis: Aspectos del análisis del riesgo sísmico de Bolulla

1. – Debido a las pequeñas dimensiones del municipio de Bolulla la totalidad de las viviendas del municipio se han tratado como un único sector.
2. – La gran mayoría de las edificaciones del municipio (70%) fueron construidas antes de 1.940 y se trató tanto, de viviendas de gran antigüedad.
3. – La tipología de las viviendas corresponde con viviendas unifamiliares de dos plantas y con una elevada antigüedad de las construcciones.
4. – El 57% de las viviendas presentan vulnerabilidad A (EMS-98) y el 26% vulnerabilidad B (EMS-98).
5. – Casi la totalidad de las edificaciones del término municipal son anteriores a la normativa del 1994, concretamente el 95% de las edificaciones son anteriores a 1996 (datos analizados del VuSiCoVa).
6. – Las nuevas edificaciones construidas entre el periodo de 2.001 a 2.020 mayoritariamente son segundas residencias fuera del casco urbano por tanto, presentan una alta estacionalidad y menor grado de ocupación.
7. La localidad no dispone de infraestructuras comunitarias tipo residencias de ancianos o centros especiales, tan sólo el centro educativo. Estos edificios por su uso son más vulnerables en caso de emergencia.

3. 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.

3.1. Esquema Organizativo



3.2. 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 Sismorresistente 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.

Ubicación del CECOPAL	Localización (dirección /coordenadas)	Vía de acceso principal	Ubicación dentro del edificio	Riesgos	Plano de encuadre nº
Ayuntamiento Bolulla	Avda. Constitució, 12 X: 751.263 Y: 4.284.842	CV-715	Sala 2º piso	-Incendios forestales	1-7



Fachada del CECOPAL (Ayuntamiento)

Ubicación alternativa CECOPAL	Localización (dirección /coordenadas)	Vía de acceso principal	Ubicación dentro del edificio	Riesgos	Plano de encuadre nº
Casa Cultura	C/ del Raval, 41 X: 751.299 Y: 4.284.688	CV-715	Biblioteca	-Incendios forestales	1-7



Fachada del CECOPAL alternativo (Casa de la Cultura)

3.3 Dirección del Plan

La dirección del PAM SIS corresponde al alcalde.

En caso de ausencia, le sustituirá el 2º 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.

Estafase 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.

b) En el resto defases 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.

3.4 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:

- Miembros del Comité Asesor:
 - 2º Teniente Alcalde.
 - Mando del Consorcio de Bomberos
 - Médico responsable del Centro de Salud.

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.

3.5 Gabinete de Información

Dada la estructura de personal del ayuntamiento, cuando sea necesario, la Dirección del Plan asumirá la función de Gabinete de Información, y, 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, como Gabinete de Información, 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 el Alcalde, sus datos de localización figuran en el Anexo II.

3.6 Centro de comunicaciones

El municipio no dispone de recursos específicos para estructurar un Centro de Comunicaciones; así pues, será el 2º Teniente Alcalde quien ejercerá dichas funciones:

- ✘ 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.

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

3.7 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 Concejales de Deportes, Turismo y Patrimonio. Sus componentes pueden ser:

- Personal técnico y de servicios del Ayuntamiento
- Policía Local
- Bomberos de parque de zona.
- Voluntarios de Protección Civil

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.

3.8. 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.

3.9. 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 SIS 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.

3.10. 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 y la naturaleza de cada 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 Bolulla	Localización (dirección /coordenadas)	Tipo de instalación	Características	Titularidad	Plano de encuadre nº
Pistas deportivas	X: 751.460 Y: 4.284.670	deportivas	Pistas deportivas de 1000 m ²	municipal	7

3.11. 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.

3.11.1. 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 de Callosa d'en Sarrià.

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 de la Guardia Civil para ejercer la coordinación de los recursos propios y la coordinación de la Unidad corresponderá a la 1ª Teniente Alcalde.

3.11.2. 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
 - Dirigirla 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

3.11.3. Unidad Básica Sanitaria

Está compuesta por los siguientes recursos:

- ✘ Recursos de atención primaria y de urgencias médicas asignado al municipio: equipo médico y de enfermería del consultorio auxiliar de Bolulla (lunes y viernes de 9:00 a 11:00 y miércoles de 12:00 a 14:00) y equipo médico y de enfermería de urgencias del Centro de Salud de Callosa d'en Sarrià.
- ✘ 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.

3.11.4. Unidad Básica de Albergue y Asistencia

Está compuesta por los siguientes recursos:

- ✘ Recursos de los servicios sociales de la Mancomunitat Marina Baixa.
- ✘ Voluntarios de protección civil de *Bolulla*.

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 Concejal de Deportes, Turismo y Patrimonio.

3.11.5. 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:

- a) Recursos de los servicios municipales o de las compañías suministradoras de servicios básicos:
 - i. Red eléctrica: Iberdrola S.A.
 - ii. Red de abastecimiento de agua: Ayuntamiento de Bolulla.
- b) 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.

- i. Comestibles Montiel
- c) Voluntarios de protección civil de Bolulla.
- d) Recursos técnicos del ayuntamiento (arquitecto perteneciente a la Excma. Diputación de Alicante de la Agencia Gestora de la Montaña).

El Coordinador de esta Unidad será 2º Teniente Alcalde.

3.11.6. 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 los servicios municipales o de las compañías suministradoras de servicios básicos:
 - Red eléctrica: Iberdrola S.A.
 - Red de abastecimiento de agua: Ayuntamiento de Bolulla.
- ✖ Operario municipal: multifunciones.
- ✖ Voluntarios de Protección Civil de Bolulla.

El Coordinador de esta Unidad será la 1ª Teniente 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.

3.12. El Voluntariado

Los colectivos de voluntarios podrán colaborar en la respuesta a la emergencia, integrándose en las diversas Unidades Básicas, de acuerdo con su capacitación y recursos, y siguiendo las instrucciones del Director del Plan.

Al desarrollar sus funciones dentro de las Unidades Básicas, será necesario que el responsable del personal voluntario esté en contacto directo con el Coordinador de la Unidad Básica a efectos del establecimiento y seguimiento de funciones a desarrollar por el citado colectivo.

A continuación, se describen los colectivos de voluntarios que colaboran en el municipio en aspectos relacionados con las emergencias:

- ✦ Agrupación Local de Voluntarios de Protección Civil de Bolulla:
 - Composición: 1 coordinador – jefe y 7 voluntarios.
 - Objetivos: proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente, garantizando una respuesta adecuada frente a diferentes tipos de emergencias y catástrofes.
 - Funciones: principalmente vigilancia forestal y del municipio.

4. 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.

Esta función se ejercerá en el Ayuntamiento ya que Bolulla no dispone de servicio de Policía Local.

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 Bolulla 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.

4.1. Fase de intensificación de la información

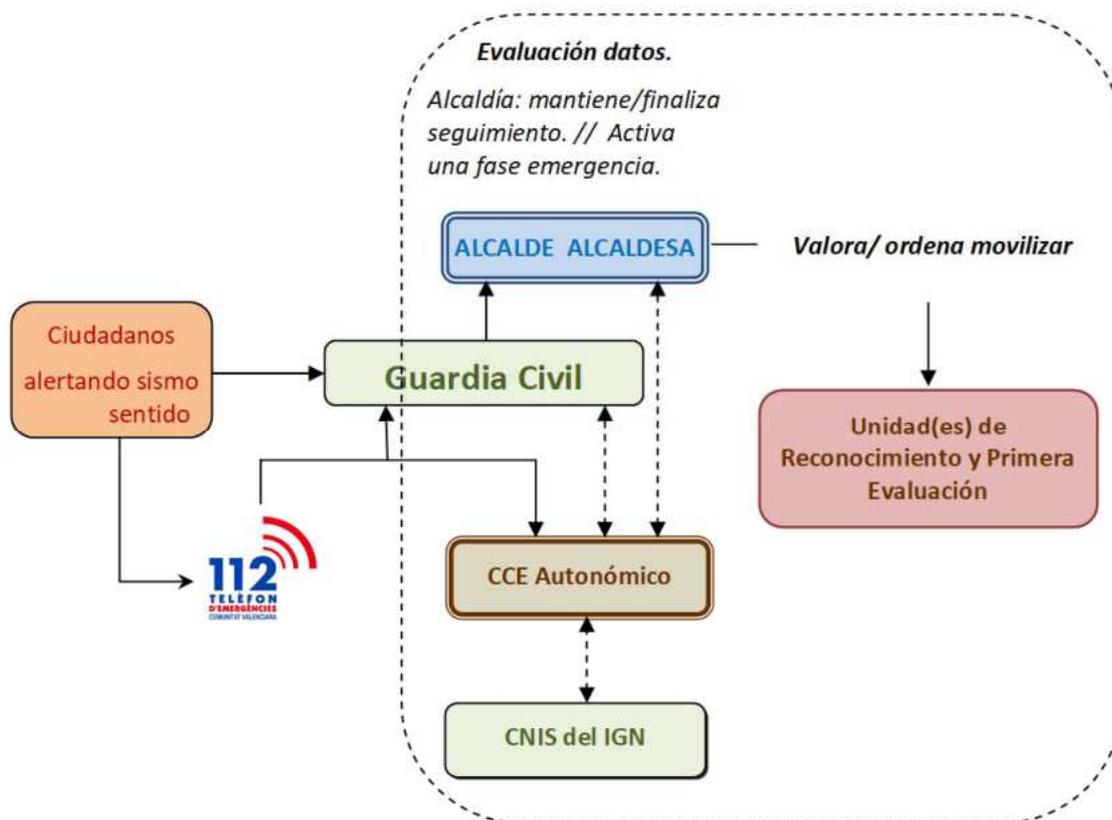
Comienza con el acto de recibir y transmitir las informaciones sobre fenómenos sísmicos registrados de forma instrumental; o bien sentidos por ciudadanos en Bolulla o alrededores, que lo comunican al retén de la P.L., al 1·1·2 CV o a la propia Red Sísmica del IGN.

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:



Desde el Puesto de la Guardia Civil de Callosa d'en Sarrià se procederá a dar comunicación del suceso según el protocolo operativo establecido:

1. 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
2. El CC Municipal notificará al Alcalde, la información recabada al objeto de que evalúe la situación y acciones a aplicar.

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.

4.2 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 Bolulla.

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.

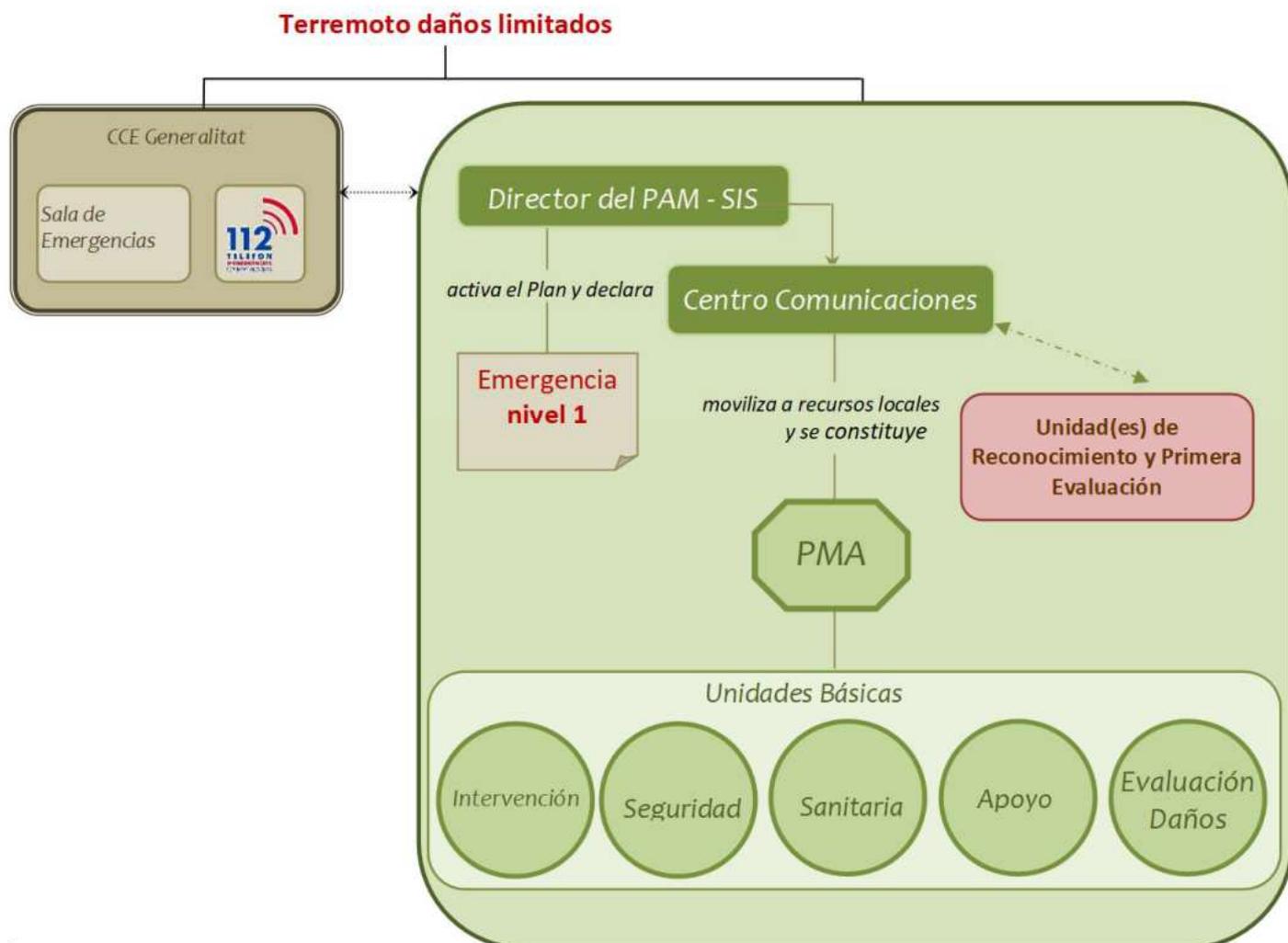
b) El C.C. Municipal, ocurrido un terremoto de alcance limitado en daños (se valora que solo precisa para su resolución de la actuación de los recursos municipales):

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 ó 2.

4.2.1. 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:

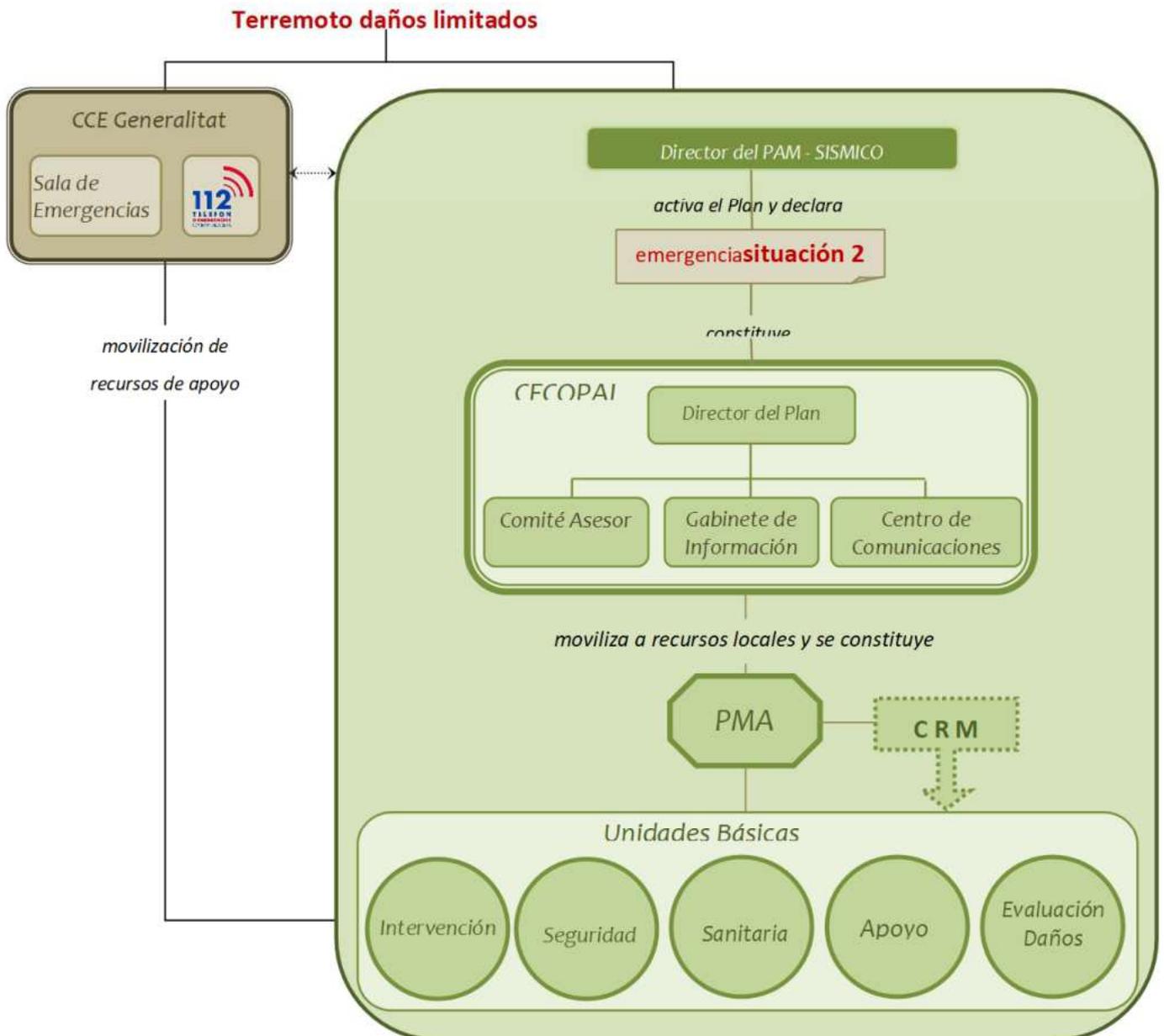


- El director del PAM-Sísmico establecerá los recursos municipales que deben intervenir en función del tipo de emergencia.
- Se efectuará la declaración y notificación de la situación de emergencia
- Los recursos serán movilizados por el Centro de Comunicaciones Municipal –CCM-.
- Los recursos actuantes 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.

4.2.2. 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.

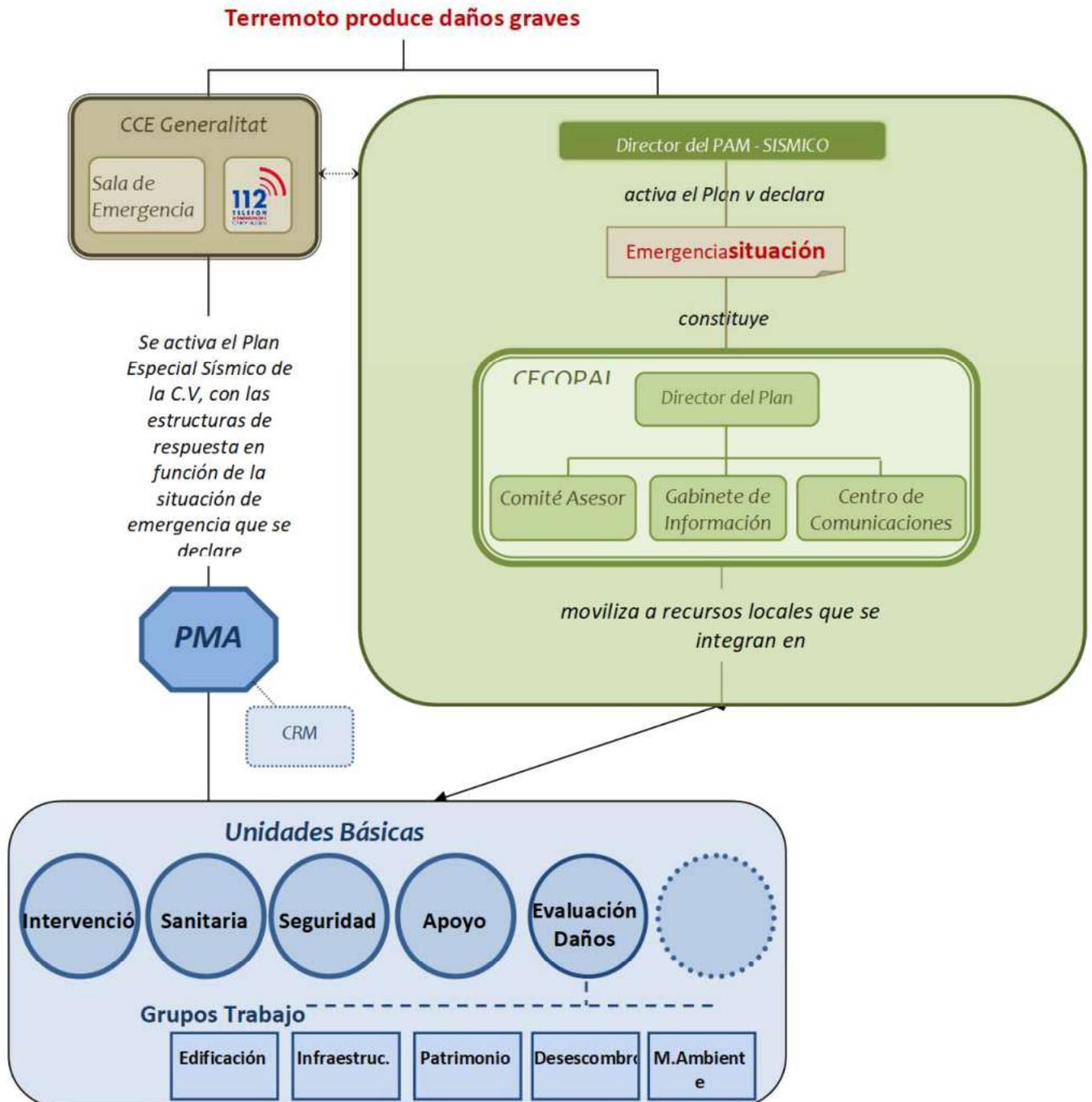
4.2.3. Nivel de emergencia 3

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:

- La Policía Local se integrará en la Unidad Básica de Seguridad.
- 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

4.2.4. 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 **Bolulla** 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 ó 2

En el caso de que el Director del PAM-SÍSMICO de Bolulla 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.

4.3. 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

4.3.1. Clasificación de las medidas a adoptar

1. **MEDIDAS DE ACCIÓN INNEDIATA:** 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 Postemergencia* 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*.

4.3.2. Operatividad de la Fase de Vuelta a la Normalidad

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

SITUACIÓN 0	<p>Daños localizados.</p> <p>Para la vuelta a la normalidad sólo se necesitan ‘medidas de acción inmediata’ y ‘medidas provisionales’.</p> <p>Los Ayuntamientos tienen suficiente capacidad organizativa para gestionar la postemergencia. Dirige el director del PTM / PAM Sísmico con una estructura CECOPAL + unidades básicas. El CCE Generalitat será órgano de apoyo.</p>
Misiones del Ayuntamiento en Situación 0	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. 	

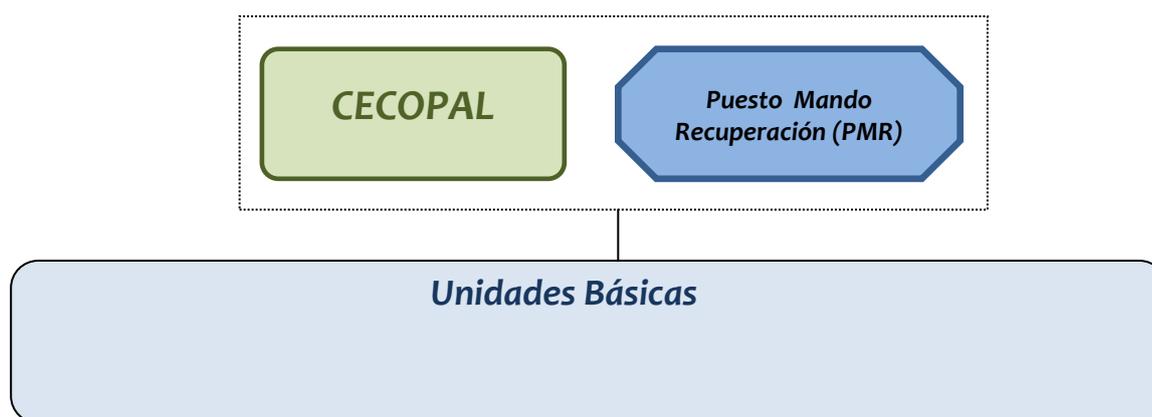
SITUACIÓN 1	<p>Daños importantes por su magnitud o extensión o la duración para la reposición.</p> <p>Los medios de titularidad municipal son insuficientes.</p> <p>Es necesario constituir una estructura de gestión de la post-emergencia dirigida por la Generalitat. La coordinación en el terreno la asume el Cecopal o el PMR. La</p>
------------------------	---

	dirección puede activar centros de coordinación de 'Planes Sectoriales'
Misiones del Ayuntamiento en situación 1	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 Postemergencia"
Misiones del Ayuntamiento y de la Diputación Provincial en Situación 2	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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.**

4.4 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.

4.4.1. 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.

4.4.2. Aviso a la población

Los avisos a la población se realizarán a través de megafonía. Además, realizarse los avisos en castellano y en valenciano también se realizarán en inglés debido a la importante población extranjera que reside en el municipio.

4.4.3. Puntos de concentración

Ubicación	Barrios o zonas que concentra cada punto.	Referencia en Plano
Unión Avd. Constitución con CV-715	Todo el municipio de Bolulla	7

4.4.4. 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.

Ref. Cartografía	Lugar y Coordenadas	Referencia en Plano
7	Pistas de fútbol X: 751.461 Y: 4.284.699	Aterrizaje Helicópteros

4.4.5. Albergue de evacuados:

Denominación	Ubicación	Referencia en Plano
1. Casa León	Pda. Machave 11	1
2. Finca Oliva	Pta. Onaer	1
3. Tossal	Pta. Foia, 5	1

Los datos de localización figuran en el catálogo de medios y recursos.

4.5 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. Estos mensajes también se realizarán en inglés debido a la importante cantidad de población extranjera que habita en el municipio.

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.

5. 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 Bolulla 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.

5.1. 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) y personal del Centro de Comunicaciones.
- ✗ Personal implicado en las Unidades Básicas.

5.1.1. 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).

5.1.2. Difusión del Plan

La difusión del Plan consiste en la remisión de copia del mismo 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.

5.1.3. Formación y adiestramiento

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

5.1.4. Simulacros

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

5.1.5. 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.

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

5.2.1. 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.

5.2.2. Formación Permanente

La formación del personal implicado, reflejada en el apartado 7.1.4., 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

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

A) Anotaciones de primera edición del Plan de Actuación Municipal Sísmico de Bolulla

Nombre redactor	Patricia Ferrer Alonso
Contacto redactor	627 39 48 94 / p.ferrer.alonso@gmail.com
Fecha de redacción/ entrega	Septiembre 2.022
Nombre de los documentos	PAM_SIS_BOLULLA
Formatos de la documentación entregada	pdf
Formatos de los planos /mapas entregados	pdf

B) 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	

C) Control de cambios y actualizaciones de Directorios

FECHA	TIPO DE CAMBIO

Anexo II: Directorio y catálogo de medios y recursos

Debe hacerse una revisión del directorio, tras la renovación de los miembros del Consistorio.

FICHA 1. CECOPAL

DIRECCIÓN DEL PLAN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Adrià Martínez Calafat	Alcalde	649 10 70 48

SUSTITUTO		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Daniel Ferrer Mut	2º Teniente Alcalde	650 67 75 60

COMITÉ ASESOR		
NOMBRE	CARGO	TLF.
	Mando del Consorcio de Bomberos	965 67 56 97
Daniel Ferrer Mut	2º Teniente Alcalde	650 67 75 60
	Médico cabecera C. Salud Callosa d'en Sarrià	965 88 25 78

GABINETE DE INFORMACIÓN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Adrián Martínez Calafat	Alcalde	649 10 70 48

CENTRO DE COMUNICACIONES (Responsable y relevo)		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Responsable: Daniel Ferrer Mut	2º Teniente Alcalde	650 67 75 60
Relevo: Nuria Mercado Guardiola	1ª Teniente Alcalde	636718644

FICHA 2. UNIDAD BÁSICA DE SEGURIDAD

UNIDAD BÁSICA: COORDINACIÓN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Daniel Ferrer Mut	2º Teniente Alcalde	650 67 75 60
UNIDAD BÁSICA DE SEGURIDAD: COORDINACIÓN CUANDO SE INCORPORAN RECURSOS EXTERNOS		
NOMBRE	CARGO	TLF.
	Mando de la Guardia Civil	

Entidad	Dirección	Población	Responsable / Cargo	Tlf.
Cuartel de referencia de la Guardia Civil de Callosa d'en Sarrià	C/ Colón, 56	Callosa d'en Sarrià	Teniente del puesto de Guardia Civil de Callosa d'en Sarrià	965 88 01 90

RECURSOS LOCALES	Dirección	Población	Responsable / Cargo	Tlf.
Recursos de la Policía Local				

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 de Bolulla	C/ del Raval de Baix, 52	Bolulla	Médico de cabecera C. Salud Callosa d'en Sarrià	112 966 81 61 90 965 88 25 78	Médico y enfermero
Centro de Salud 24 h de Callosa d'en Sarrià	Partida Mirantbó, s/n	Callosa d'en Sarrià	Responsable C. Salud Callosa d'en Sarrià	966 81 60 97 966 81 61 00	
Hospital	Avda. Alcalde En Jaume Botella Mayor s/n	La Vila Joiosa		965 85 98 00	

Farmacias	Dirección	Población	Responsable / cargo	Teléfono	Nº mapa
Farmacia de Callosa d'en Sarrià	C/ Jaume Roig, 19	Callosa d'en Sarrià	Lda. Rosa Mª Muñoz Pérez	965 88 20 96	
Farmacia de Callosa d'en Sarrià	Ctra. d'Alcoi, 6	Callosa d'en Sarrià	César Salort	965 88 07 77	

FICHA 5. UNIDAD BÁSICA DE ALBERGUE Y ASISTENCIA

UNIDAD BÁSICA: COORDINACIÓN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Víctor Martínez Calafat	Concejal de Deportes, Turismo y Patrimonio	659129464

RECURSOS LOCALES	Dirección	Población	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos
Servicios sociales locales	Plaza de España, 14	Callosa d'en Sarrià	Lumi Puig Server	965882070	- 6 trabajadores sociales - 1 psicóloga - 1 educador - 1 asesor jurídico - 2 aux. administrativas - 1 administrativa

Centros de Albergue

Nombre	Dirección	Responsable	Tlf.	Nº mapa
Casa rural Casa León	Pda. Macheve 11	Tom Hantjens	692 56 86 10	1
Casa rural Finca Oliva	Pta. Onaer	Bernard Robert Samyn	647 09 03 72	1
Casa rural Tossal	Pta. Foia, 5	Thorsten Heinrich Herrmann	686 58 48 90	1
CEIP Penyal'Or	C/ del Raval, 52	Director	966 81 64 85	1

FICHA 6. UNIDAD BÁSICA DE APOYO

UNIDAD BÁSICA: COORDINACIÓN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Daniel Ferrer Mut	2º Teniente Alcalde	650 67 75 60

RECURSOS LOCALES	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos y materiales	Nº mapa
Abastecimiento de agua					
Brigada de obras					

RECURSOS PRIVADOS	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos y materiales	Nº mapa

RECURSOS ABASTECIMIENTO	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos y materiales	Nº mapa
Comestibles Montiel	Pl. Gran Canaria, 5	Propietaria	965 88 14 18		7

RECURSOS DE TRANSPORTE	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos y materiales	Nº mapa

FICHA 7. UNIDAD BÁSICA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y RECUPERACIÓN

UNIDAD BÁSICA: COORDINACIÓN		
NOMBRE	CARGO	TLF.
Nuria Mercado Guardiola	1ª Teniente Alcalde	636718644

RECURSOS	Dirección	Población	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos humanos

FICHA 8. VOLUNTARIADO

Nombre de la agrupación / asociación	Dirección	Población	Responsable / cargo	Teléfono	Recursos
Protección Civil Bolulla	Casa de la Cultura C/ Arrabal, 41	Bolulla	Adrián Martínez Calafat/coordinador	649 10 70 48	- 1 coordinador - 7 voluntarios

FICHA 9. SERVICIOS BÁSICOS: datos de contacto

Nombre	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono
Casa de la Cultura	C/ Arrabal 41	-	965 88 14 32
Servicio de recogida de residuos Mancomunidad de La Marina Baixa FOBESA	Plaza España, 14	-	96 588 20 70

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

Nombre	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono

FICHA 11. CENTROS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS: datos de contacto

Nombre	Dirección	Responsable / cargo	Teléfono

Anexo III: Medidas de Autoprotección

Si vives en una zona con riesgo

- a) 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.
- b) Ten a mano, en un lugar conocido por toda la familia, una linterna, un botiquín y un sistema que te permita comunicarte (radio, teléfono).
- c) Ten un especial cuidado con la ubicación de los productos tóxicos o inflamables, a fin de evitar que se produzcan derrames.
- d) Revisar y reforzar chimeneas, cornisas o balcones, como partes de las edificaciones que primero se pueden desprender.
- e) 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 violentamente 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 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 estás descalzo (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 mismo 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 despavorido 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 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 o cerca de la playa.

En un barco si el terremoto ha sido violento, posiblemente se forme un maremoto. Si estás fuera y alejado del puerto, dirígete inmediatamente a mar abierto, allí las olas de maremoto tendrán mucha menor altura debido a la mayor profundidad del mar. Si por el contrario te encuentras en el puerto, baja del barco y aléjate inmediatamente de la costa. En ningún caso se ha de ir a la playa a ver venir el posible maremoto.

DESLIZAMIENTOS Y DESPRENDIMIENTOS

- Si valoras la posibilidad de un deslizamiento gradual, o relativamente lento, no dejes para última hora la evacuación.
- Procura advertir a tus vecinos sobre el peligro.
- Aléjate de muros, árboles y postes del tendido eléctrico.
- Extrema las medidas de seguridad al conducir un vehículo y circula con las luces cortas encendidas, toma precauciones ante la posibilidad de hundimientos, deslizamientos de tierra y derrumbes e inmediatamente notifícalo a las autoridades.

Si te encuentras en el interior de una vivienda

- Permanece en su interior.
- Protégete de inmediato bajo algún escritorio o mueble robusto y fuerte.

Si te encuentras en el exterior

- Aléjate del lugar.
- Corre a las partes altas más cercanas en dirección contraria a la amenaza, que hayas identificado antes como de bajo riesgo.
- Si se aproximan rocas u otro tipo de derrubios, corre a un refugio cercano (bosque o edificio).
- Si no es posible el escape, acurrúcate y protégete la cabeza.

Qué hacer después de una emergencia

- Mantente alejado del área del deslizamiento. Puede haber peligro de nuevos deslizamientos.
- Revisa si hay personas heridas o atrapadas cerca al área del deslizamiento.
- Presta ayuda y apoyo.
- Sintoniza las noticias de radio o televisión sobre la emergencia.

Qué hacer **antes** de un terremoto

Tenga preparado



Botiquín primeros auxilios



Linternas de dinamo



Agua embotellada y comida no perecedera



Silbato



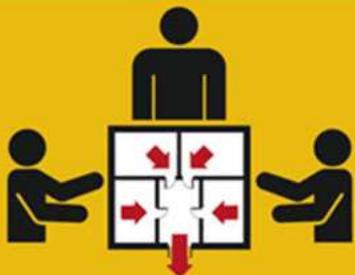
Radio con pilas



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



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:

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: es2019squel

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 20°W y 6°E de longitud y 32°N y 45°N de latitud
 Hora oficial canaria para terremotos situados entre 19°W y 13°W de longitud y 27°N y 30°N 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'Elia (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:

- SITUACIÓN 0 FASE DE INTENSIFICACIÓN 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



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



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:

- 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

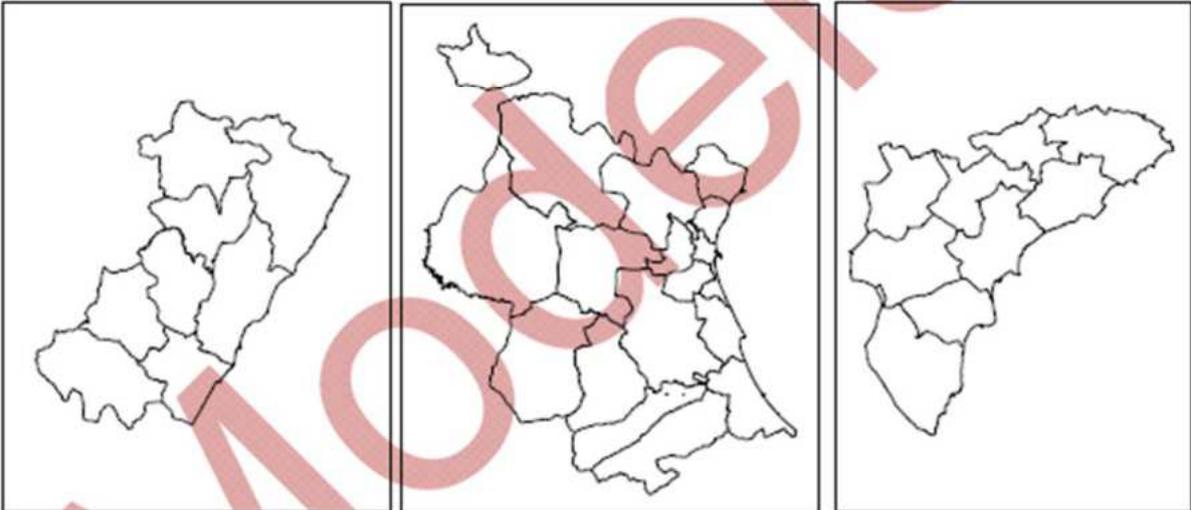
ZONAS EN EMERGENCIA ■





- 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

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

AGÈNCIA DE SEGURETAT I EMERGÈNCIES Centre de Coordinació d'Emergències Av. Camp de Túria, 66 - 46183 L'Elisana (València) Tel. 112 (24 hores) e-mail: salapcv112@gva.es		 GENERALITAT VALENCIANA S+EM Egen XXX/XXX	
<h2>AVISO DE RIESGOS EN LA CV</h2> <h3>RIESGO SÍSMICO</h3>			
FECHA:		HORA:	
<p>El Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat establece la siguiente situación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • FIN DE SITUACION O FASE DE INTENSIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y LA INFORMACIÓN EN (especificar zonas afectadas) • SE MANTIENE LA SITUACION O FASE DE INTENSIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y LA INFORMACIÓN EN (especificar zonas afectadas) 			
<p><u>ZONAS EN SITUACIÓN DE SEGUIMIENTO</u> ■</p>			
			
<ul style="list-style-type: none"> - 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 			

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 SIS

El ayuntamiento decidirá este punto durante la fase de Implantación.

3. Ficha de Reconocimiento y Primera Evaluación Post Sismo

Es la ficha para trabajo de campo, a realizar desde el Ayuntamiento.

Se recomienda hacer una ficha similar a la que aquí se inserta. Se presenta ejemplo de buena ficha operativa, implantada en varios planes sísmicos municipales. Solicitado permiso a Andrés Pérez Amat, consultor. Para su edición y reproducción en esta guía AVSRE.

4. Formulario inspección rápida postsismo 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

Ejemplo buena Ficha Operativa Fuente: Consultor **Andrés Pérez Amat**. Técnico Superior Coord. Emergencias y P. Civil.
 (solicitado permiso para su edición y reproducción en esta Guía AVSRE)

FICHA DE RECONOCIMIENTO Y PRIMERA EVALUACIÓN POSTSISMO

FECHA / HORA

EXCMO. AYTO. DE

ZONA A INSPECCIONAR (RODEAR)

ZONA A INSPECCIONAR (RODEAR)



CASCO URBANO



ZONAS Y INSPECCIONADA/ A INSPECCIONAR:

IDENTIFICACIÓN DE COORDINADOR

NOMBRE:

TELÉFONO:

Reparto Zonas Equipo

EFECTOS SOBRE LA POBLACIÓN (VISUAL)

Nº	SÍNTOMAS	UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN	CUANTIFICACIÓN (RODEAR)			
1.	Agitación social		Baja	Media	Alta	Muy alta
2.	Concentración de personas		Baja	Media	Alta	Muy alta
3.	Menores de edad		SÍ	NO		
4.	Con dificultad de movilidad		SÍ	NO		
5.	Heridos		SÍ	NO		
6.	Atrapados		SÍ	NO		
7.	Fallecidos		SÍ	NO		

EFECTOS SOBRE LAS EDIFICACIONES (VISUAL)

Nº	SÍNTOMAS Y ELEMENTOS	UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN	CUANTIFICACIÓN (RODEAR)		
8.	Estado de las fachadas		Normal	Malo	Muy malo
9.	Edificios colapsados		SÍ	NO	

FUNCIONAMIENTO DEL SUMINISTRO (VISUAL)

Nº	SÍNTOMAS Y ELEMENTOS	TELÉFONOS EMPRESAS SS.BB. DÓNDE LLAMAR	CUANTIFICACIÓN	
10.	Suministro eléctrico		SÍ FUNCIONA	NO FUNCIONA
11.	Suministro de agua		SÍ FUNCIONA	NO FUNCIONA
12.	Rotura red saneamiento		SÍ	NO
13.	Rotura red abastecimiento agua		SÍ	NO

Implo buena Ficha Operativa Fuente: Consultor **Andrés Pérez Amat**. Técnico Superior Coord. Emergencias y P. Civil.

(solicitado permiso para su edición y reproducción en esta Guía AVSRE)

EFFECTOS SOBRE LAS CARRETERAS (VISUAL)

Nº	SÍNTOMAS Y ELEMENTOS	UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN	CUANTIFICACIÓN (RODEAR)		
			Normal	Malo	Muy malo
14.	Estado de las carreteras				
15.	Taponamiento		Nulo	Parcial	Total

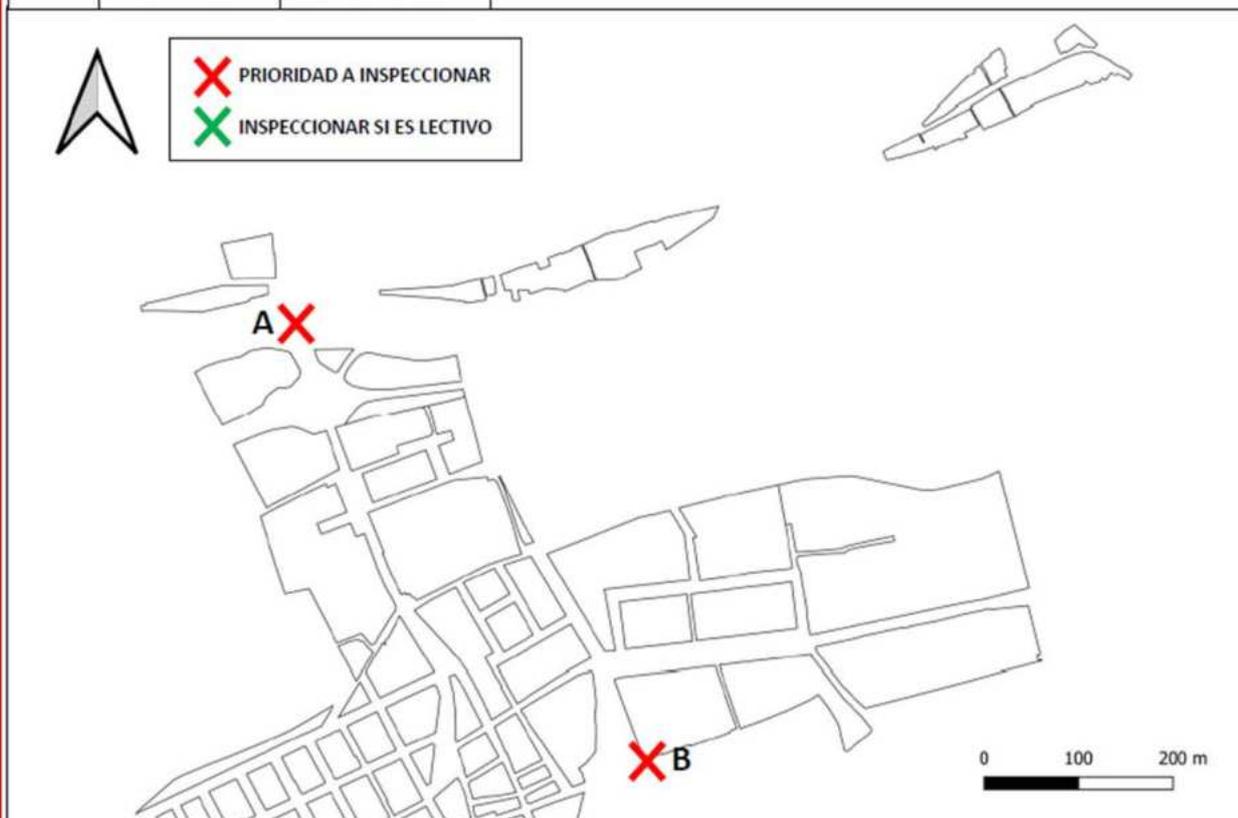
RIESGOS

Nº	SÍNTOMAS	UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN	INFORMACIÓN BOMBEROS	
16.	Incendio		SÍ	NO
17.	Eléctrico		SÍ	NO
18.	Gas		SÍ	NO
19.	Sustancias peligrosas		SÍ	NO

OTROS/ OBSERVACIONES:

SUBZONA <DENOMINACIÓN> (MARCAR UBICACIONES Y DESCRIPCIONES)

LETRA	INSPECCIONADO		ELEMENTO	ESTADO
A	SÍ	NO	Puente rio XXXX	
B	SÍ	NO	Chimenea industrial	



OBSERVACIONES:

Ejemplo buena Ficha Operativa Fuente: Consultor **Andrés Pérez Amat**. Técnico Superior Coord. Emergencias y P. Civil.

(solicitado permiso para su edición y reproducción en esta Guía AVSRE)

CASCO URBANO <SECTOR NNNN> (MARCAR UBICACIONES Y DESCRIPCIONES)

LETRA	INSPECCIONADO	ELEMENTO	ESTADO
C	SÍ NO	Gasolinera RXI	
D	SÍ NO	Parroquia x y z	
E	SÍ NO	Centro social	
F	SÍ NO	Ayuntamiento	
G	SÍ NO	Policía local	
H	SÍ NO	Guardería municipal	
I	SÍ NO	Guardería ZZ	



✗

PRIORIDAD A INSPECCIONAR

✗

INSPECCIONAR SI ES LECTIVO



OBSERVACIONES:

mplo buena Ficha Operativa Fuente: Consultor Andrés Pérez Amat. Técnico Superior Coord. Emergencias y P. Civil.

(solicitado permiso para su edición y reproducción en esta Guía AVSRE)

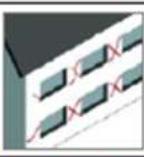
CASCO URBANO <SECTOR NNNNN> (MARCAR UBICACIONES Y DESCRIPCIONES)

LETRA	INSPECCIONADO	ELEMENTO	ESTADO
G	SÍ NO	Policia local	
H	SÍ NO	Guardería municipal	
J	SÍ NO	Ambulatorio	
K	SÍ NO	Auditorio	
L	SÍ NO	Colegio A. S.	

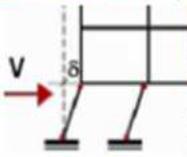
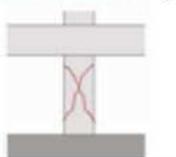
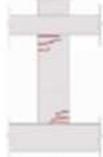
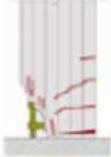
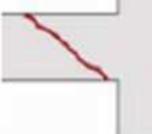
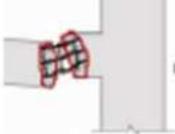
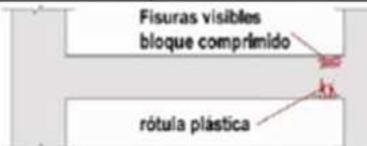
X PRIORIDAD A INSPECCIONAR

X INSPECCIONAR SI ES LECTIVO

OBSERVACIONES:

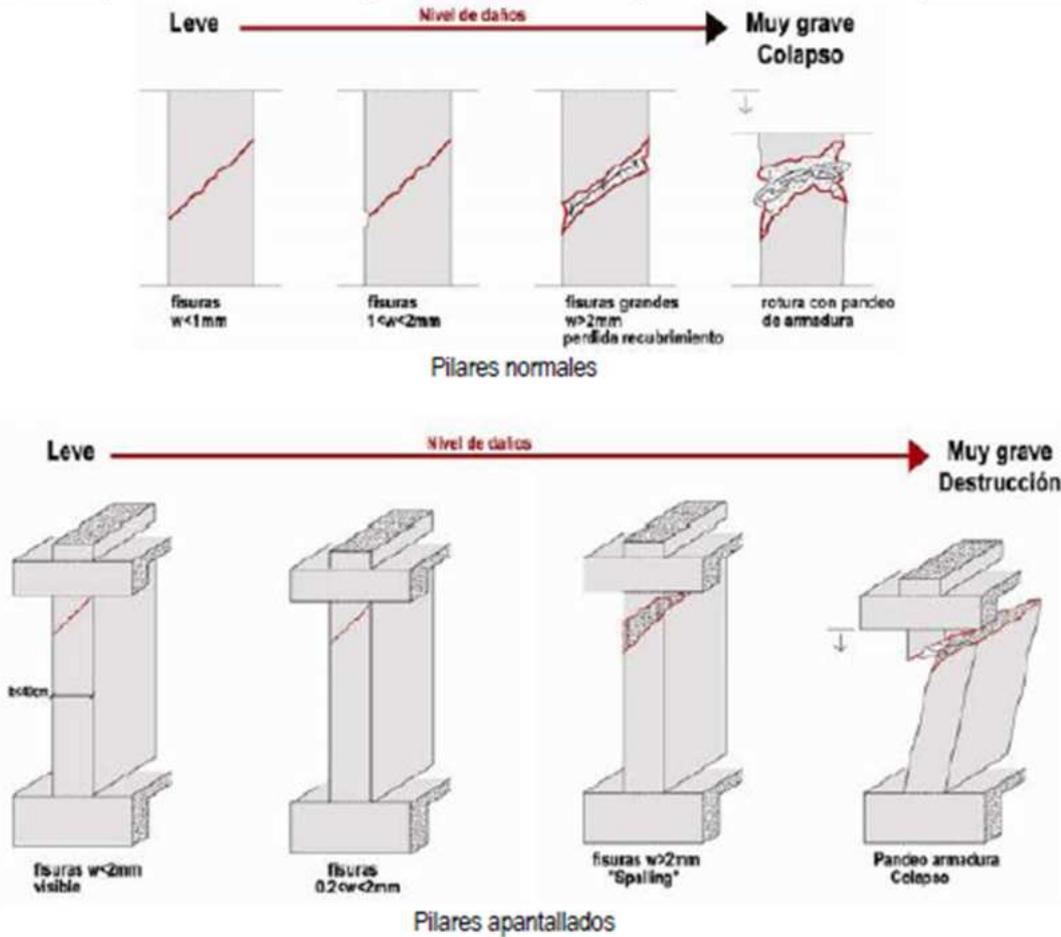
DAÑOS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES				
Elemento	Sintoma	Causa probable y calificación (*)	Código	
Muros de carga	Fisuras verticales y/o rotura	En muro medianero por pérdida de enlace con el muro de fachada		M1
		Vuelco del muro superior bajo cubierta por flexión horizontal	 	M2
		En fachada, marcando la junta de muros por pérdida de enlace con el muro medianero	 	M3
		Entre construcciones de distintas alturas y compacidad por interacción de cuerpos	 	M4
		Sobre dinteles de huecos por 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 huecos por ser puntos débiles	 	M10
		En machones entre huecos por ser puntos débiles	 	M11

(*) La calificación 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.

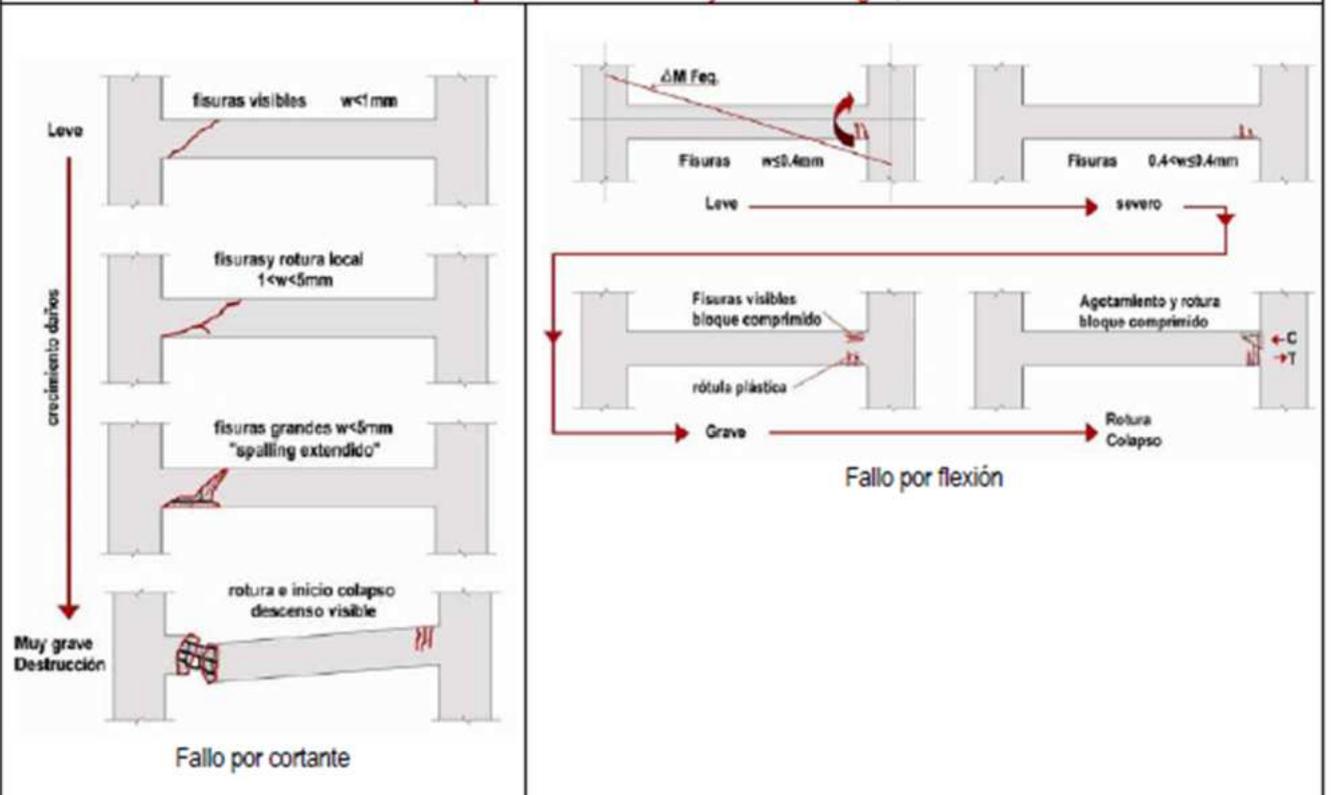
DAÑOS EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES			
Elemento	Sintoma	Causa probable y calificación (*)	Código
Pilares de hormigón	Inclinación y/o colapso	Pérdida de verticalidad por planta débil  	P1
		Colapso por planta débil 	P2
Pilares de hormigón	Fisuras inclinadas y/o rotura	En la parte superior o inferior del 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
Pilares de hormigón	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

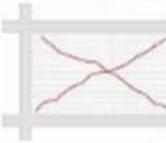
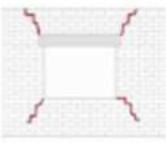
(*) La calificación de este tipo de lesiones depende en general del ancho de las fisuras producidas, variando desde leve, hasta muy grave, cuando se produce la rotura o colapso. En el reverso se incluyen unos esquemas orientativos.

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



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



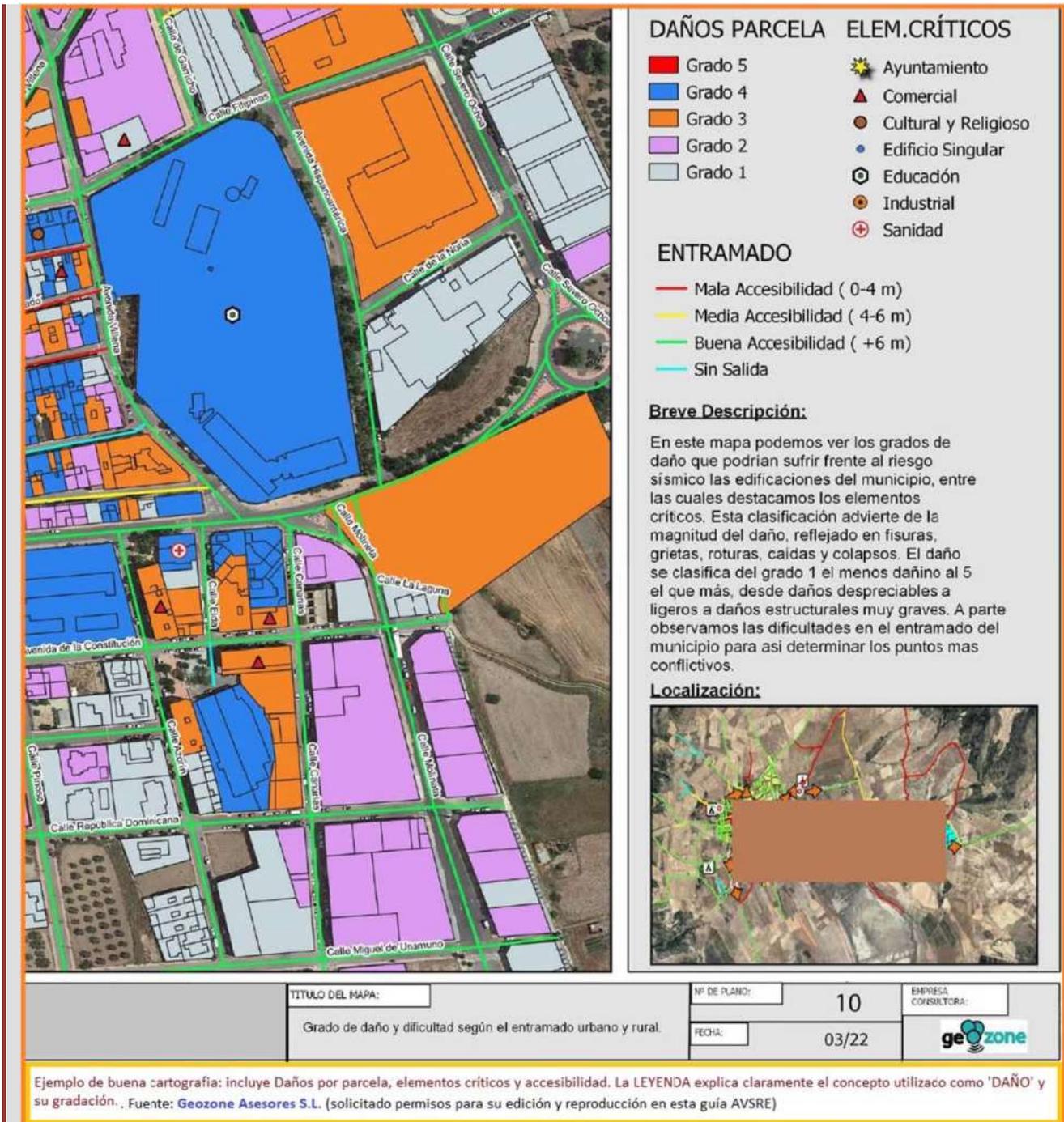
DAÑOS EN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES				
Elemento	Síntoma	Causa probable y calificación (*)	Código	
Muros de fachada y tabiquería	Fisuras inclinadas	Marcando las diagonales de los paños. Fallo por cortante debido a la interacción de la fábrica con el pórtico. 		F1
		Alrededor de los huecos de fachada 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	Caida de la hoja de exterior en fachadas con cámara por falta de anclaje a la estructura. 		F4
antepecho		Caida 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 cornisas chimeneas	Fisuración, rotura y/o caída	Caida de tejas y cornisas por falta de anclaje adecuado 		S1
		Falta de anclaje		S2
Revestimientos	Fisuración, rotura y/o caída	En aplacados por rotura del anclaje		R1
		En falso techo por ausencia de juntas		

(*) La calificación 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, debido a que pueden provocar la caída de cuerpos a la vía pública y ocasionar víctimas entre la población.

Anexo V: Cartografía

Índice de la cartografía

Nº Plano/ subplano	Denominación	Nombre fichero digital y formatos entregados al Ayuntamiento
1	Población del término municipal	
2	Vías de comunicación del T.M.	
3	Núcleo urbano	
4	Edificación y vivienda en núcleo/s urbano/s	
5	Edificación y viviendas en núcleo/s urbano/s	
6/6.1	Elementos críticos – edificaciones de pública concurencia / necesidades especiales	
7	Recursos definidos para la gestión de la emergencia	



Es preferible que se introduzcan datos de información geográfica para cada sector o barrio en los núcleos urbanos (SIG).

Mapa 1 - Poblamiento del término municipal

Mapa 2 - Vías de comunicación del T.M.

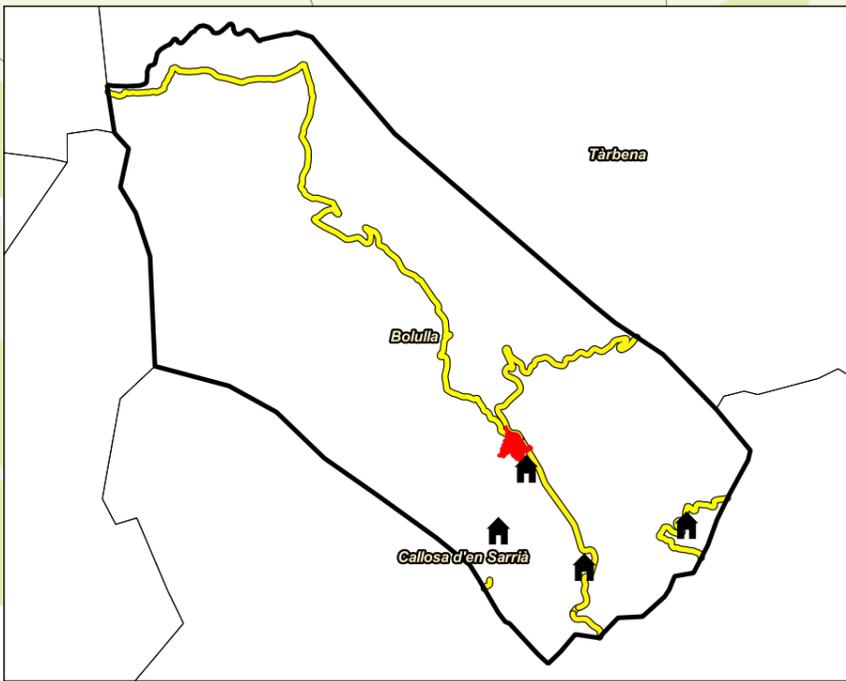
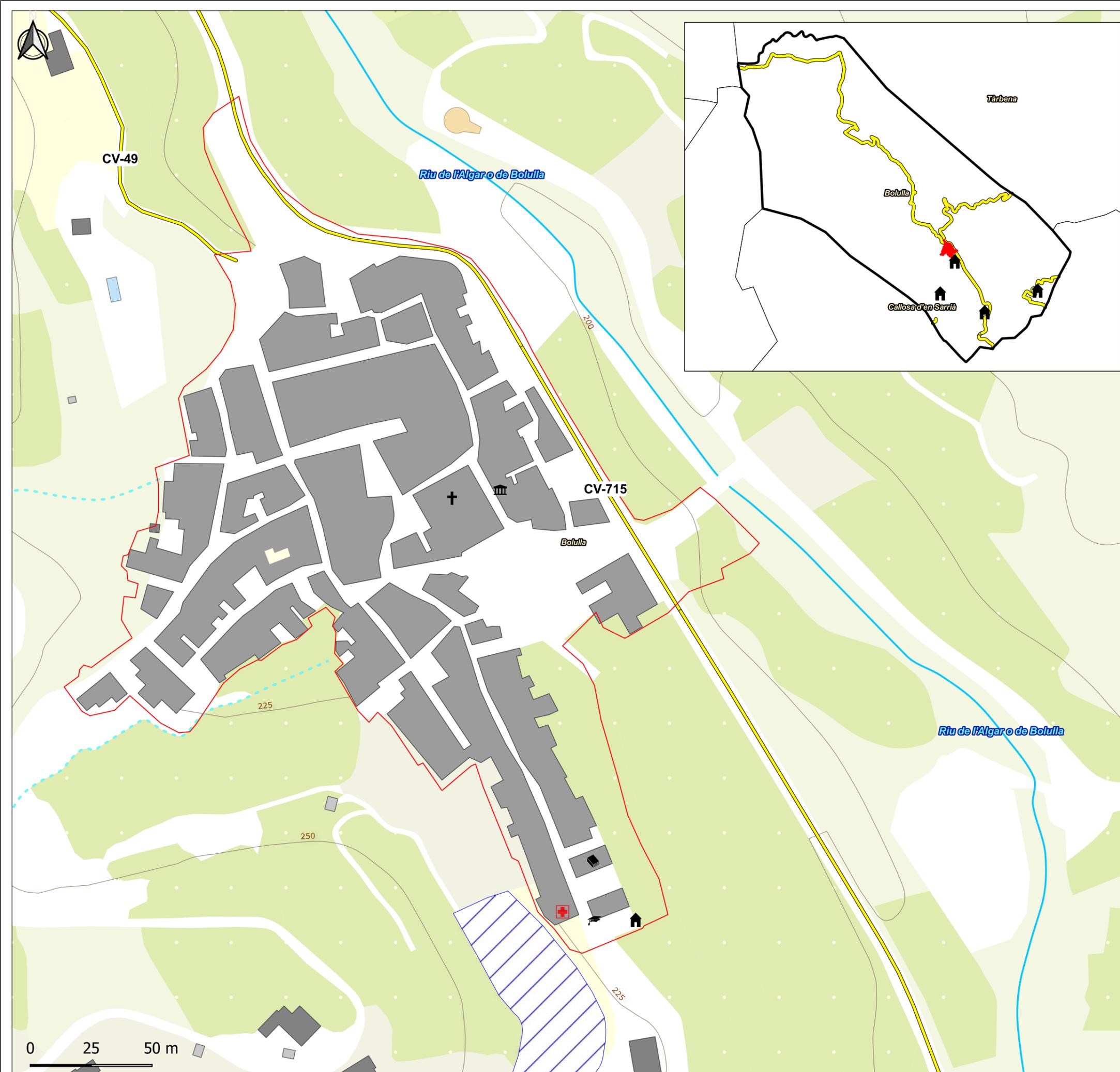
Mapa 3 - Núcleo/s urbanos

Mapa 4 – Edificación y vivienda en núcleo/s urbano/s

Mapa 5 - Edificación y vivienda en núcleo/s urbano/s

Mapa 6 - Elementos críticos – edificaciones de pública concurrencia/ necesidades especiales

Mapa 7 - Recursos definidos para la gestión de la emergencia



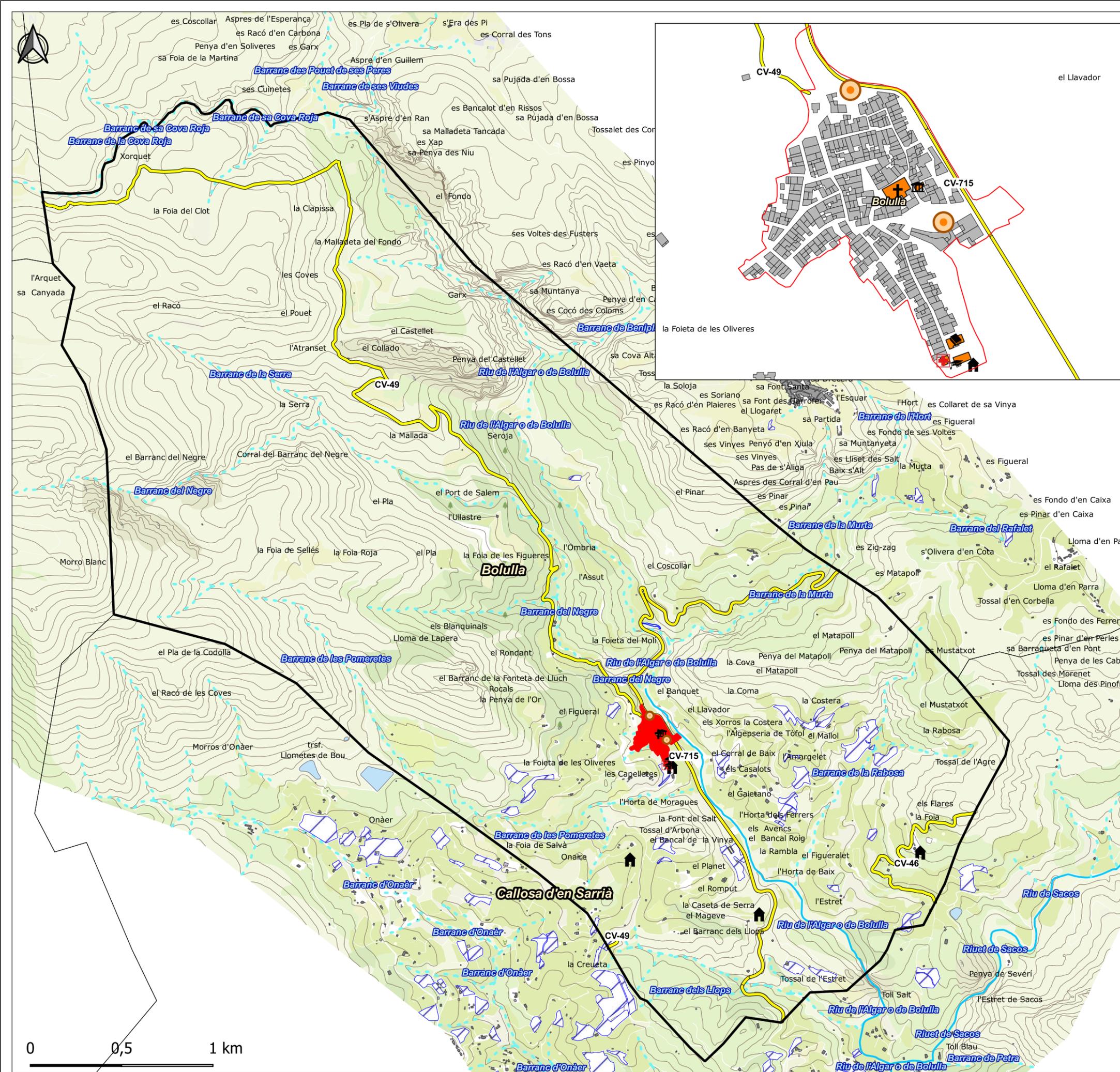
LEYENDA

- Casco Urbano
- Ayuntamiento
- Casa de la Cultura
- Centro de Salud
- Centro Educativo
- Parroquia
- Albergue de evacuados

CARTOGRAFIA ICV 1/5.000

- Red Viaria
- CV-715
 - CV-49
- Edificaciones y Construcciones
- Edificaciones
 - AGRUPACION DE EDIFICIOS
 - EDIFICIO AISLADO
 - CASETA
 - PATIO
- Construcciones
- RECINTOS DE AGUA
 - GLORIETA
 - INVERNADERO
- Orografía
- CURVA DE NIVEL DIRECTORA
- Usos del suelo
- TIERRA DE LABOR EN REGADIO
 - FRUTAL EN REGADIO
 - INVERNADERO
 - ERIAL.SIN CULTIVAR
 - MATORRAL

	<p>PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL <i>frente al riesgo Sísmico</i></p> <p>T.M. DE BOLULLA</p>
<p>Nº de Plano: 1</p>	<p>Plano: Población del término municipal</p>
<p>Escala: 1 / 1.500</p> <p>Equid. curvas nivel e = 100m Cotas en metros</p> <p>Fecha: Septiembre 2022</p>	<p>CARTOGRAFÍA BASE ICV Instituto Cartográfico Valenciano</p> <p>DIPUTACIÓN DE ALICANTE Coordenadas UTM ETRS 89Huso 30 X: 751.237 Y: 4.284.799</p>
<p>Firma:</p> <p>Juan Francisco Picó Narbó I.T.Forestal Colegiado: 3.993</p>	



LEYENDA

- Límites municipales
- Ayuntamiento
- Casa de la Cultura
- Centro de Salud
- Centro Educativo
- Parroquia
- Albergue de evacuados
- Elementos críticos
- Puntos de concentración

- CARTOGRAFIA ICV 1/5.000**
Edificaciones y Construcciones
- Edificaciones
- Hidrografía**
- PERIMETRO DE EMBALSE
 - BARRANCO Y AGUAS NO PERMANENTES

- Orografía**
- CURVA DE NIVEL DIRECTORA
- Usos del suelo**
- TIERRA DE LABOR EN SECANO
 - TIERRA DE LABOR EN REGADIO
 - FRUTAL EN SECANO
 - FRUTAL EN REGADIO
 - OLIVO
 - INVERNADERO
 - ERIAL.SIN CULTIVAR
 - BOSQUE DENSO
 - BOSQUE CLARO
 - MATORRAL
 - ROQUEDO Y CANCHAL
 - VID

Año	Elem.Criti	Ref. Cat	Altura.Edi
1950	Centro de Salud	1349623YH5814N_part1	7.7
1989	Ayuntamiento	1350510YH5815S_part2	7.5
1900	Edificación Religiosa	1350901YH5815S_part2	10.6
1952	Casa de la Cultura	1449119YH5814N_part1	7.4
1952	Centro Educativo	1449119YH5814N_part2	10.9



PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL
frente al riesgo Sísmico
T.M. DE BOLULLA

Nº de Plano:
6.1

Plano:
Elementos críticos - edificaciones de pública
concurcencia / necesidades especiales

Escala: 1 / 1.250

Equid. curvas nivel
e = 100m

Cotas en metros

Fecha: Septiembre 2022

Firma:

Juan Francisco Picó Narbó
I.T.Forestal
Colegiado: 3.993

CARTOGRAFÍA BASE ICV
Instituto Cartográfico Valenciano

DIPUTACIÓN DE ALICANTE
Coordenadas UTM ETRS 89Huso 30
X: 751.237 Y: 4.284.799

Anexo VI: Glosarios

VI.1. La Escala Macrosísmica 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 Macrosísmica Europea, EMS-98.

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

En los estudios de vulnerabilidad sísmica es de vital importancia el uso de las escalas macrosísmicas 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 sismorresistencia 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 sismorresistentes. (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](http://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

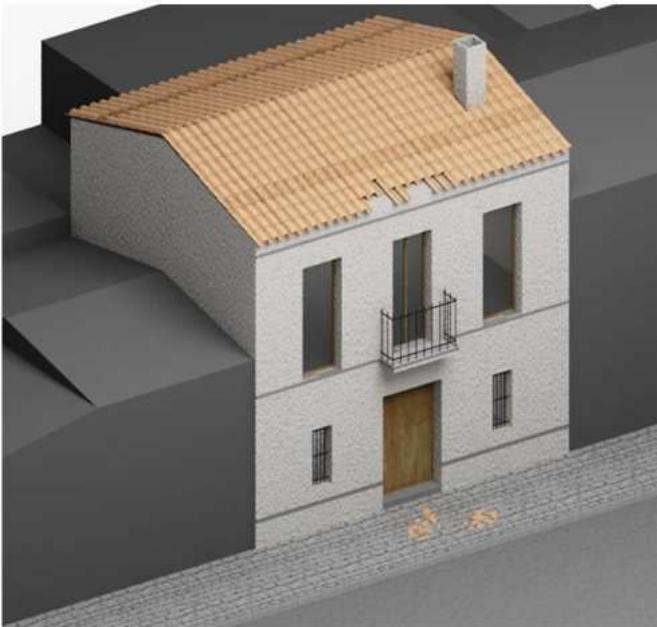
VI.2. Interpretación de los grados de daño según la EMS-98 en la edificación de la Comunitat Valenciana

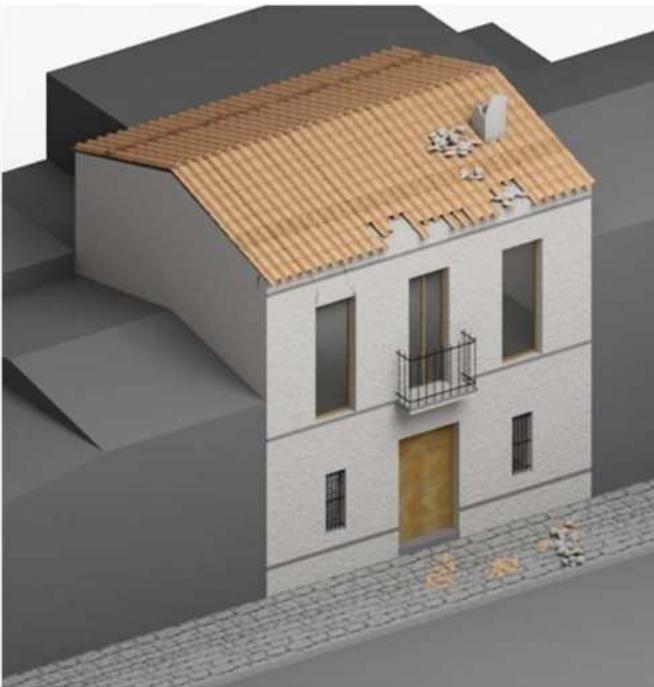
Datos extraídos del Anexo A4 del VuSiCoVa (IVE, Generalitat Valenciana, 2010)

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						
<p>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.</p> <p>Se produce rotura de las esquinas inferiores de escasa entidad y local.</p> <p>Fisuras de forjado con pequeños desplazamientos ortogonales al muro de hasta 2 mm.</p> <p>Caída de trozos de revestimiento grandes.</p> <p>Colapso parcial de chimeneas.</p>						

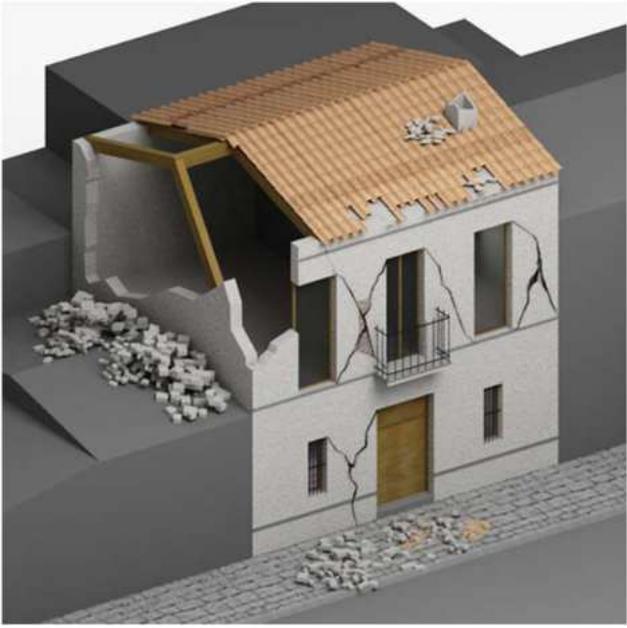
(1) D: despreciables; L: leves; M: moderado; G: grave; MG: muy grave

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						
<p>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.</p> <p>Se produce roturas importantes de las esquinas inferiores.</p> <p>Fisuras de forjado con pequeños desplazamientos ortogonales al muro de hasta 5 mm.</p> <p>Grandes desprendimientos del revestimiento.</p> <p>Caída de tejas.</p> <p>Rotura de chimeneas por la línea del tejado.</p> <p>Se dañan elementos individuales no-estructurales (tabiques, hastiales y tejados).</p>						

(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 cópulos 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						
<p>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.</p> <p>Desprendimiento de recubrimientos en las esquinas de pilares, inicio de pandeo de las armaduras y síntomas de separación entre forjado y vigas.</p> <p>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.</p>						

(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						
<p>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.</p> <p>Rotura de cercos; fallos en el enlace de la armadura de las vigas; fuerte pandeo de pilares.</p> <p>Expulsión del recubrimiento y rotura de parte del núcleo de los pilares.</p> <p>Rotura de algunos pilares o parcial de una planta alta.</p> <p>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.</p>						

(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