



AJUNTAMENT D'ALCOI



Plan Actuación Municipal frente al Riesgo Sísmico de *Alcoi*



Plan Actuación Municipal frente al riesgo sísmico de Alcoy

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. OBJETIVO.....	1
1.2. ALCANCE.....	1
1.3. JUSTIFICACIÓN LEGAL.....	2
2. ANÁLISIS DEL RIESGO.....	4
2.1. INFORMACIÓN TERRITORIAL.....	4
2.2. ANÁLISIS DE LA PELIGROSIDAD SÍSMICA.....	25
2.2.1. Marco Litológico y Sismotectónico.....	25
2.2.2. Sismicidad histórica.....	27
2.2.3. Peligrosidad Sísmica.....	29
2.2.4. Microzonación sísmica.....	30
2.2.5. Escenarios de Movimiento del Suelo.....	31
2.3. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA.....	35
2.3.1. Tipologías constructivas y Mapas de Vulnerabilidad.....	35
2.4 ANÁLISIS DEL RIESGO SÍSMICO.....	37
2.4.1 Estimación del daño y las pérdidas.....	37
2.5 ESTIMACIÓN DE DAÑOS EN EDIFICIOS DE ESPECIAL IMPORTANCIA: HOSPITALES Y PARQUES DE BOMBEROS.....	42
2.6 ESTIMACIÓN DE DAÑOS EN LÍNEAS VITALES.....	42
2.7. SÍNTESIS: ASPECTOS DEL ANÁLISIS DEL RIESGO SÍSMICO MÁS IMPORTANTES DE ALCOY.....	44
3. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN.....	46
3.1. ESQUEMA ORGANIZATIVO.....	46
3.2. CECOPAL (CENTRO DE COORDINACIÓN OPERATIVA MUNICIPAL).....	47
3.3 DIRECTOR DEL PLAN.....	48



3.4. COMITÉ ASESOR.....	49
3.5. GABINETE DE INFORMACIÓN.....	49
3.6. CENTRO DE COMUNICACIONES.....	50
3.7. EL CCE DE LA GENERALITAT.....	52
3.8. GRUPO DE RECONOCIMIENTO Y PRIMERA EVALUACIÓN.....	53
3.9. EL PMA (PUESTO DE MANDO AVANZADO).....	54
3.10. CRM (CENTRO DE RECEPCIÓN DE MEDIOS).....	55
3.11. UNIDADES BÁSICAS.....	56
3.11.1. UNIDAD BÁSICA DE SEGURIDAD.....	56
3.11.2. UNIDAD BÁSICA DE INTERVENCIÓN DIRECTA.....	57
3.11.3. UNIDAD BÁSICA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y RECUPERACIÓN.....	58
3.11.4. UNIDAD BÁSICA SANITARIA.....	60
3.11.5. UNIDAD BÁSICA DE ALBERGUE Y ASISTENCIA.....	60
3.11.6. UNIDAD BÁSICA DE APOYO LOGÍSTICO.....	61
3.12. VOLUNTARIADO.....	62
4. OPERATIVIDAD.....	63
4.1. NOTIFICACIÓN: ACCIONES Y ESTADIOS.....	63
4.2. FASE DE INTENSIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	64
4.3 FASE DE EMERGENCIA: NIVELES EN LA OPERATIVIDAD MUNICIPAL.....	67
Nivel de Emergencia 1.....	68
Nivel de Emergencia 2.....	71
Nivel de Emergencia 3.....	73
Declaración del Fin de la Emergencia.....	74
4.4. FASE DE VUELTA A LA NORMALIDAD.....	74
4.4.1 Valoración de daños.....	75
4.4.2 Reposición de servicios básicos o esenciales.....	76
4.4.3 Pagos e Indemnizaciones.....	77
4.5 MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN.....	77
Evacuación.....	77
Aviso a la población.....	78



Sectores de la población con indicación de centros de atención sanitaria, vías de evacuación, heli-superficies, puntos de encuentro y lugares donde es posible ubicar un albergue de desplazados.....	79
OTROS PUNTOS DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS EN ZONA DE DISEMINADO.....	84
4.6. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LAS U. B. DE INTERVENCIÓN.....	85
4.7 INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN.....	85
5. IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN.....	86
5.1. IMPLANTACIÓN.....	86
5.2. MANTENIMIENTO DE LA OPERATIVIDAD DEL PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL SÍSMICO.....	88
ANEXO I APROBACIÓN Y HOMOLOGACIÓN DEL PLAN.....	1
ANEXO II CATÁLOGO DE MEDIOS Y RECURSOS.....	2
UNIDAD BÁSICA DE SEGURIDAD.....	2
UNIDAD BÁSICA DE INTERVENCIÓN.....	3
UNIDAD BÁSICA SANITARIA Y DE ALBERGUE Y ASISTENCIA.....	6
UNIDAD BÁSICA DE APOYO LOGÍSTICO.....	17
ANEXO III DIRECTORIO.....	1
ANEXO IV CARTOGRAFÍA.....	1
SUMARIO.....	1
ANEXO V MODELO DE NOTIFICACIÓN.....	2
ANEXO VI MODELOS DE RECOGIDA DE DATOS.....	1
1. FICHA DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN RÁPIDA.....	1
2. FICHA DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DETALLADA.....	5
ANEXO VII ANÁLISIS DEL RIESGO SÍSMICO.....	1
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO LITOLÓGICO Y SISMOTECTÓNICO.....	2
3. SISMICIDAD HISTÓRICA.....	6
4. PELIGROSIDAD SÍSMICA.....	8
5. MICROZONACIÓN SÍSMICA.....	9
6. ESCENARIOS DE MOVIMIENTO DEL SUELO.....	11



7. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA.....	14
7.1 Estimación de la vulnerabilidad sísmica.....	14
7.2 Tipologías Constructivas y Mapas de Vulnerabilidad.....	16
8. EVALUACIÓN DEL RIESGO SÍSMICO.....	20
8.1 Marco teórico.....	20
8.2 ESCENARIOS PROBABLES (10% en 50 años).....	23
8.3 ESCENARIOS MÁXIMOS (5% en 50 años).....	68
9. ESTIMACIÓN DE DAÑOS EN LÍNEAS VITALES.....	113
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	116

ANEXO VIII FUNCIONES Y MOVILIZACIÓN DE LA UNIDAD DE RECONOCIMIENTO Y PRIMERA EVALUACIÓN.....1

ESQUEMA PRIMERA MOVILIZACIÓN:.....	1
GRUPO DE RECONOCIMIENTO Y PRIMERA EVALUACIÓN.....	1
INTEGRANTES DEL GRUPO DE RECONOCIMIENTO Y PRIMERA EVALUACIÓN.....	3
SE REPITE LA RELACIÓN DE PERSONAL DE ESTE GRUPO DEL ANEXO III:.....	3
COORDINACIÓN DE MEDIOS Y RECURSOS SOBRE EL TERRENO.....	4
1. Las Zonas de Actuación:.....	4
2. Los Sectores Operativos:.....	6

ANEXO IX CONSEJOS A LA POBLACIÓN.....1

¿QUÉ HACER FRENTE A UN TERREMOTO?.....	1
Durante un terremoto.....	1
Después de un terremoto.....	3
DESLIZAMIENTOS Y DESPRENDIMIENTOS.....	4
GRÁFICOS.....	5



1.

Introducción

1.1. Objetivo

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



1.3. Justificación Legal

Normativa sectorial

- ✘ Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil.
Hipervínculo:
[Ley 17/2015 Sistema Nacional Protección Civil. Estatal](#)
 - ✘ Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.
Hipervínculo:
[Ley 7/1985 de Bases de R. L. Estatal](#)
 - ✘ Ley 13/2010, de 23 de noviembre, de la Generalitat, de Protección Civil y Gestión de Emergencias.
Hipervínculo:
[Ley 13/2010 de PC y Gestión de Emergencias. Generalitat](#)
 - ✘ 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)
Hipervínculo PE-SIS:
[Plan Especial Riesgo Sísmico. Generalitat](#)
 - ✘ DECRETO 119/2013, de 13 de septiembre, del Consell, por el que aprueba el Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat Valenciana. [2011/5012]
Hipervínculo:
[Plan Territorial Emergencia Comunitat Valenciana](#)
 - ✘ Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.
Hipervínculo:
[Norma Básica de Protección Civil. Estatal](#)
 - ✘ 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 de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico.
Hipervínculo:
[Directriz Básica Riesgo Sísmico. Estatal](#)
 - ✘ Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Sísmico. Resolución de 29 de marzo de 2.010 (BOE 09-04-10).
Hipervínculo:
[Plan Estatal PC ante el Riesgo Sísmico. Estatal](#)
- Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).
Hipervínculo:
[Norma sismorresistente \(NCSR-02\). Estatal](#)



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

Hipervínculo:

[Catálogo Actividades Riesgo. Registro de PAU's. Generalitat](#)

Normativa / Documentación Municipal

- ✘ Plan Territorial Municipal de Alcoy aprobado en la sesión Ordinaria realizada por el Pleno de 31 de julio de 2020 y homologada por el Pleno de la Comisión de Protección Civil de la Comunitat Valenciana del 10 de noviembre de 2020.

Hipervínculo:

[Plan Territorial Municipal frente Emergencias Alcoy sin datos rev 11 2020.pdf](#)

- ✘ Plan General de Ordenación Urbana de Alcoy publicado en el Boletín Oficial de la Provincia de Alicante del 20 de julio de 1989.

Hipervínculo:

[PLÀ GENERAL VIGENT - Urbanisme - Ajuntament d'Alcoi](#)



2.

Análisis del Riesgo

2.1. Información territorial

Cuadro básico de datos

Denominación Oficial	ALCOY/ALCOY
Código INE	30009
Valor de la aceleración sísmica básica, ab, y del coeficiente de contribución, k, del término municipal con $ab \geq 0,04$ g (*)	ab= 0.07 g (NCSR-02) ab= 0.16 g (Actualización Peligrosidad Sísmica 2012) ab= 0.15 g (Actualización Peligrosidad Sísmica 2021) k = 1.0
Extensión T.M. (km2)	129,86 km ²
Núcleo Urbano Principal	Latitud: 38º 41' 47,502" Norte (X: 719.852,94 UTM: 30N) Longitud: 0º 28' 19,557" Oeste (Y: 4.286.206,02 UTM: 30N)
Núcleo(s) urbano(s) desagregados del principal	No hay núcleos de población desagregados
Población total censada	60613 (Para el año 2021)
Hay variaciones estacionales significativas de la población residente	No
Es significativa la población extranjera residente	6.705 censados en marzo 2021 (se acompaña cuadro)
Hay en el municipio edificios de más de siete (7) plantas	Si
Hay construcciones destinadas a espectáculos públicos	Si
Hay construcciones destinadas a grandes superficies comerciales	Si

(*) 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)



PAIS	Censo	PAIS	Censo	PAIS	Censo	PAIS	Censo
Alemania	52	Ecuador	739	Japón	6	Polonia	50
Andorra	1	Egipto	2	Jordania	2	Portugal	32
Angola	2	El Salvador	74	Kazajstán	1	Reino Unido	106
Argelia	154	Emiratos Árabes Un.	1	Kenia	1	República Centroafricana	1
Argentina	157	Eslovaquia	3	Kirgvistán	1	República Checa	5
Armenia	6	EE.UU.	46	Kuwait	2	República de Corea	3
Australia	7	Estonia	1	Letonia	2	República Dominicana	59
Austria	2	Etiopía	6	Libia	2	Rumanía	1208
Bélgica	25	Filipinas	6	Lituania	36	Rusia	62
Bielorrusia	1	Finlandia	5	Madagascar	1	Senegal	36
Bolivia	61	Francia	208	Mali	1	Serbia	3
Brasil	145	Georgia	3	Marruecos	1597	Singapur	1
Bulgaria	268	Ghana	6	Mauritania	23	Siria	3
Camerún	7	Guatemala	2	México	58	Suecia	13
Canadá	3	Guinea	7	Moldavia	2	Suiza	11
Chile	33	Guinea Ecuatorial	14	Nepal	1	Tailandia	3
China	126	Guyana	1	Nicaragua	12	Tanzania	1
Colombia	361	Honduras	54	Nigeria	6	Túnez	4
Congo	3	Hungría	11	Noruega	2	Turquía	13
Costa de Marfil	7	India	16	Países Bajos	19	Ucrania	33
Costa Rica	2	Irak	12	Pakistán	115	Uruguay	42
Croacia	2	Irán	5	Panamá	7	Venezuela	166
Cuba	117	Irlanda	7	Paraguay	9	TOTAL EXTRANJEROS	6.705
Dinamarca	2	Italia	61	Perú	110		

(*) Fuente: Padrón Municipal de habitantes, de fecha 1 de enero de 2021, actualizados a fecha 30 de marzo de 2021

El municipio de Alcoy es una de las ciudades más importante de la Comunidad Valenciana y en particular de la provincia de Alicante, siendo la capital de la comarca de la Hoya de Alcoy y la duodécima por población de la Comunidad Valenciana. Para su sectorización población y el análisis de riesgo correspondiente se ha tenido en cuenta la diferenciación del municipio en 8 distritos que a su vez conforman un total de 48 secciones según el I.N.E. A efectos descriptivos también es posible asociar estas secciones a las diferentes zonas del entorno urbano. La Figura 1 muestra la distribución espacial de los sectores propuestos y la tabla asociada muestra su correspondencia con el código CUSEC, el número de distrito y sección correspondiente.

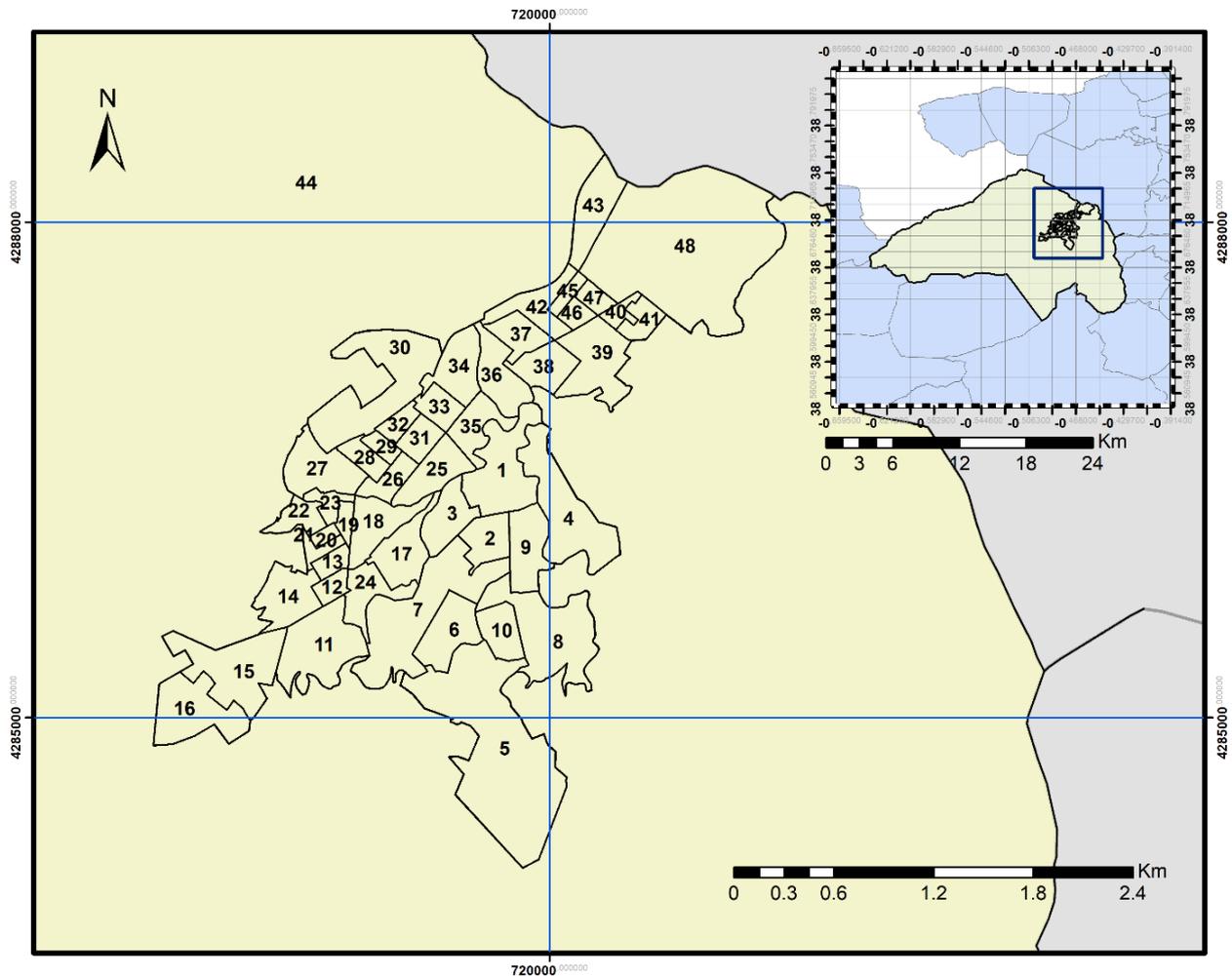


Figura 1. Sectorización utilizada para análisis de riesgo sísmico.

La figura 2 y 3 muestra la correlación espacial entre la sectorización realizada basada en las secciones censales y los barrios del núcleo urbano de Alcoy, así como las urbanizaciones existentes en el diseminado.

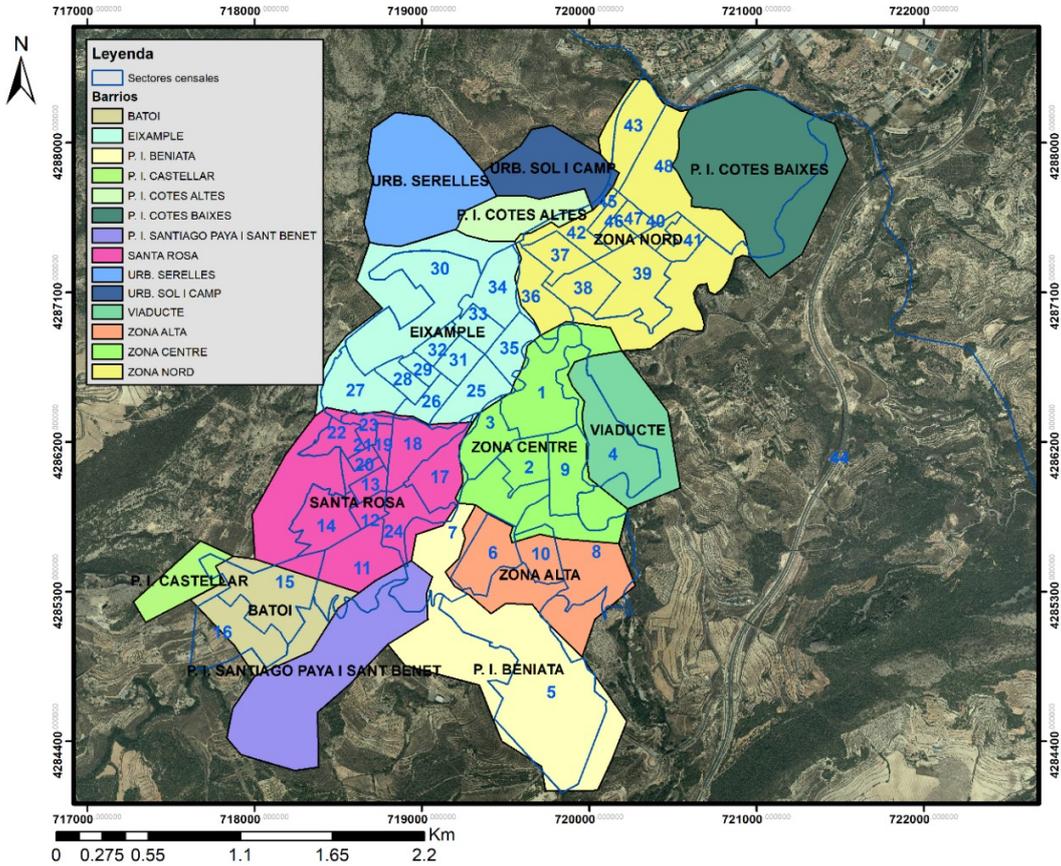


Figura 2. Relación entre los distintos barrios del núcleo de Alcoy y los sectores censales del mismo.

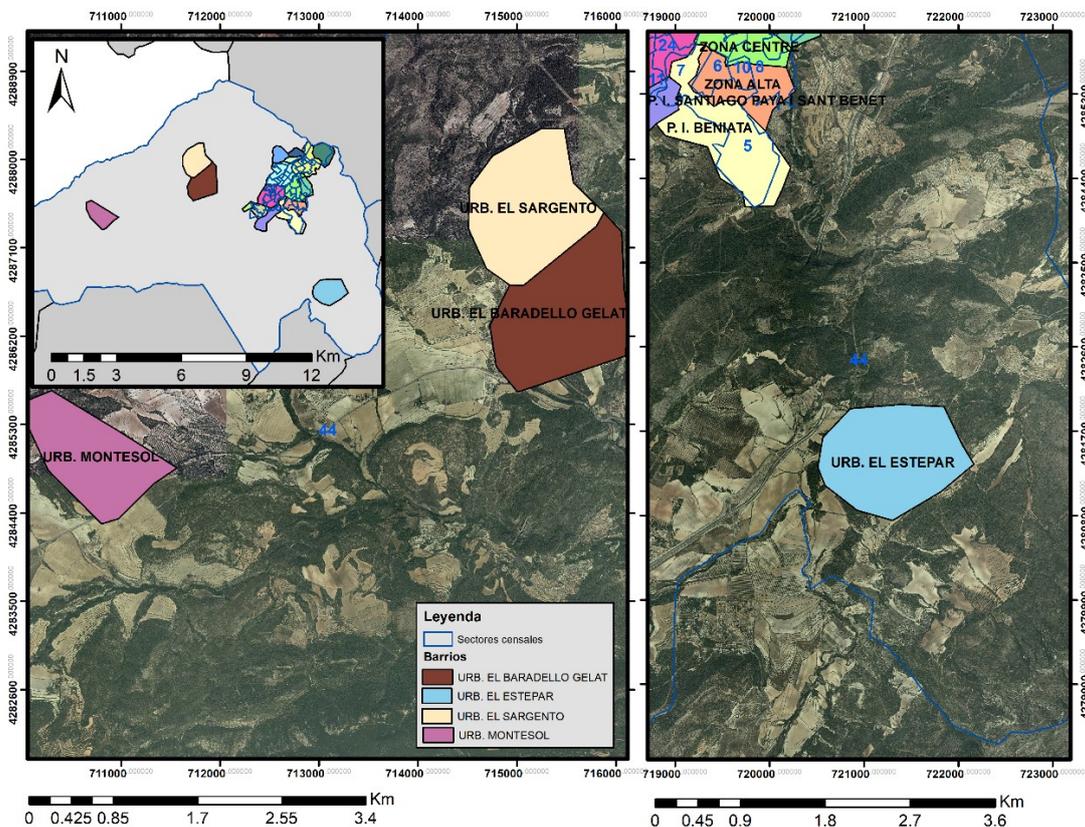


Figura 3. Relación entre las distintas urbanizaciones y los sectores censales del término municipal de Alcoy.



Relación entre Sectores, código CUSEC, denominación INE y zonas de Alcoy

Sector	CUSEC	Distrito	Sección	Zona
Sector 1	300901001	1	1	Casc Antic
Sector 2	300901003	1	3	Casc Antic
Sector 3	300901004	1	4	Casc Antic
Sector 4	300901006	1	6	Viaducte
Sector 5	300902001	2	1	P.I. Santiago Paya i Sant Benet /P. I. La Beniata
Sector 6	300902002	2	2	Alta
Sector 7	300902003	2	3	Alta
Sector 8	300902004	2	4	Alta
Sector 9	300902005	2	5	Casc Antic
Sector 10	300902007	2	7	Alta
Sector 11	300903001	3	1	Santa Rosa
Sector 12	300903002	3	2	Santa Rosa
Sector 13	300903003	3	3	Santa Rosa
Sector 14	300903004	3	4	Santa Rosa
Sector 15	300903005	3	5	P.I. Castellar / Batoy
Sector 16	300903006	3	6	P.I. Castellar / Batoy
Sector 17	300904001	4	1	Santa Rosa
Sector 18	300904002	4	2	Santa Rosa
Sector 19	300904003	4	3	Santa Rosa
Sector 20	300904004	4	4	Santa Rosa
Sector 21	300904005	4	5	Santa Rosa
Sector 22	300904006	4	6	Santa Rosa
Sector 23	300904007	4	7	Santa Rosa
Sector 24	300904008	4	8	Santa Rosa
Sector 25	300905001	5	1	Eixample
Sector 26	300905002	5	2	Eixample
Sector 27	300905003	5	3	Eixample
Sector 28	300905004	5	4	Eixample
Sector 29	300905005	5	5	Eixample
Sector 30	300905006	5	6	Eixample
Sector 31	300906001	6	1	Eixample
Sector 32	300906002	6	2	Eixample
Sector 33	300906003	6	3	Eixample
Sector 34	300906004	6	4	Eixample
Sector 35	300906005	6	5	Eixample
Sector 36	300907001	7	1	Nord
Sector 37	300907002	7	2	Nord
Sector 38	300907003	7	3	Nord
Sector 39	300907005	7	5	Nord
Sector 40	300907007	7	7	Nord
Sector 41	300907008	7	8	Nord



Sector 42	300908001	8	1	Nord / P.I. Cotes Altes /Urb Sol/Camp
Sector 43	300908002	8	2	Nord
Sector 44	300908003	8	3	Diseminado (Urb El Sargento/ Urb el Baradello Gelat / Urb Montesol / Urb. El Estepar)
Sector 45	300908004	8	4	Nord
Sector 46	300908005	8	5	Nord
Sector 47	300908006	8	6	Nord
Sector 48	300908007	8	7	P.I. Cotes Baixes

Población empadronada: sectorización territorial de la población en el PAM-Sísmico

Atendiendo a la anterior sectorización la población empadronada sería:

Año del padrón	2021	Año actualización 1	Año Actualización 2	Año actualización 3
Población total	60603			
Sector 1	1504			
Sector 2	1368			
Sector 3	847			
Sector 4	1144			
Sector 5	851			
Sector 6	2154			
Sector 7	1188			
Sector 8	1151			
Sector 9	768			
Sector 10	1460			
Sector 11	1112			
Sector 12	1481			
Sector 13	1466			
Sector 14	1565			
Sector 15	1112			
Sector 16	737			
Sector 17	822			
Sector 18	1687			
Sector 19	1129			
Sector 20	1205			
Sector 21	670			
Sector 22	1009			
Sector 23	915			
Sector 24	1305			
Sector 25	1311			
Sector 26	1146			
Sector 27	1489			
Sector 28	1163			
Sector 29	1062			
Sector 30	1384			
Sector 31	1577			



Sector 32	1001			
Sector 33	1134			
Sector 34	1214			
Sector 35	828			
Sector 36	1196			
Sector 37	1960			
Sector 38	1139			
Sector 39	1464			
Sector 40	1006			
Sector 41	1049			
Sector 42	2185			
Sector 43	1632			
Sector 44	1769			
Sector 45	742			
Sector 46	1416			
Sector 47	1387			
Sector 48	1699			

Población con necesidades especiales

POBLACIÓN EN VIVIENDA INDIVIDUAL CON NECESIDADES ESPECIALES	<p>Existen varios listados con personas vulnerables en los Servicios Sociales Municipales, los cuales se encargarán de comprobar las necesidades de los usuarios en caso de emergencia.</p> <p>Lógicamente se trata de información de carácter reservado sometida a la Ley de Protección de Datos, por lo que en caso necesario los funcionarios de Servicios Sociales serán los responsables de realizar la comprobación.</p>
--	--

Población residente en residencias colectivas			
Nombre del centro	Titularidad	Dirección	Plazas
Residencia Asistida de 3º Edad Mariola	Generalitat valenciana	Partida Horta Major, 11	60 Plazas
Centro de Respiro de Solroja	Privado Concertado	Partida Riquer Baix, 6	18 Plazas
Centro ocupacional y residencia Gormaget	Privado concertado	Partida Cotes Altes, 27	Centro ocupacional: 65 Plazas Residencia: 41 Plazas Centro de día: 20 Plazas
Residencia de la tercera edad Emilio Sala	Generalitat Valenciana	Carrer Bisbe Orberà, 2	160 Plazas
Residencia Domus Vi	Privado Concertado	Carrer Nofre Jordà, 21 Bis	140 Plazas 19 Plazas centro de día
Hogar de San José	Privado	Carrer Santa Teresa Jornet, 2	200 Plazas
CEEM (Centro específico personas con enfermedad mental)	Generalitat Valenciana	Carrer Barranquet de Soler s/n	40 Plazas



Caracterización del poblamiento: Edificios de Vivienda

Clasificación de los edificios por uso y número de viviendas

	Edificios	Residencial	Otros	Viviendas
Total (2021)	6898	5955	943	31533
Sector 1	246	224	22	1027
Sector 2	297	284	13	1139
Sector 3	104	96	8	429
Sector 4	227	195	32	668
Sector 5	199	65	134	614
Sector 6	232	226	6	1111
Sector 7	157	105	52	814
Sector 8	330	309	21	849
Sector 9	115	110	5	494
Sector 10	95	93	2	546
Sector 11	214	201	13	597
Sector 12	45	44	1	557
Sector 13	51	49	2	731
Sector 14	44	41	3	861
Sector 15	313	273	40	610
Sector 16	169	105	64	346
Sector 17	54	39	15	409
Sector 18	113	102	11	828
Sector 19	30	30	0	434
Sector 20	45	45	0	599
Sector 21	33	33	0	388
Sector 22	65	59	6	659
Sector 23	64	61	3	590
Sector 24	21	17	4	397
Sector 25	122	110	12	759
Sector 26	68	62	6	612
Sector 27	163	161	2	736
Sector 28	95	92	3	629
Sector 29	52	51	1	499
Sector 30	165	152	13	510
Sector 31	118	117	1	831
Sector 32	74	69	5	536
Sector 33	124	120	4	616
Sector 34	129	123	6	647
Sector 35	46	42	4	407
Sector 36	83	70	13	531
Sector 37	67	65	2	858
Sector 38	69	66	3	553
Sector 39	43	38	5	690



Sector 40	31	30	1	446
Sector 41	57	48	9	597
Sector 42	54	46	8	856
Sector 43	34	32	2	569
Sector 44	1527	1333	194	1390
Sector 45	27	25	2	337
Sector 46	47	45	2	674
Sector 47	62	62	0	724
Sector 48	378	190	188	829

El 86% de los edificios existentes tienen un uso residencial

Clasificación de los edificios por año de construcción

NORMATIVAS SISMORRESISTENTE	Sin norma	Sin norma	Pre-norma	NCSR-94	NCSR-02
Año de Construcción	<=1950	1951-1980	1981-1996	1997-2004	>=2005
Total (2021)	1868	3078	1195	433	324
Sector 1	172	24	27	3	20
Sector 2	246	33	8	4	6
Sector 3	55	31	9	2	7
Sector 4	95	71	24	19	18
Sector 5	13	69	92	20	5
Sector 6	89	107	7	8	21
Sector 7	64	48	20	12	13
Sector 8	120	168	19	9	14
Sector 9	83	25	1	2	4
Sector 10	42	43	2	3	5
Sector 11	147	57	8	2	0
Sector 12	1	33	9	2	0
Sector 13	4	40	7	0	0
Sector 14	4	20	16	0	4
Sector 15	16	268	6	9	14
Sector 16	18	118	31	1	1
Sector 17	27	17	5	4	1
Sector 18	49	33	23	3	5
Sector 19	0	28	2	0	0
Sector 20	0	39	6	0	0
Sector 21	2	31	0	0	0
Sector 22	1	58	2	4	0
Sector 23	0	62	0	1	1
Sector 24	3	10	5	2	1
Sector 25	33	62	17	8	2
Sector 26	6	48	11	2	1
Sector 27	15	110	20	9	9
Sector 28	16	70	6	2	1
Sector 29	4	29	17	2	0



Sector 30	12	55	66	16	16
Sector 31	29	80	5	4	0
Sector 32	28	35	8	2	1
Sector 33	48	62	6	5	3
Sector 34	44	60	9	10	6
Sector 35	18	26	1	1	0
Sector 36	11	55	7	6	4
Sector 37	1	57	5	2	2
Sector 38	5	49	6	9	0
Sector 39	0	39	3	1	0
Sector 40	0	15	15	1	0
Sector 41	0	46	4	6	1
Sector 42	5	24	11	7	7
Sector 43	3	24	0	0	7
Sector 44	336	530	358	187	116
Sector 45	2	19	2	3	1
Sector 46	0	37	9	1	0
Sector 47	0	49	13	0	0
Sector 48	1	64	267	39	7

El 89% de los edificios existentes fue construido antes de la implantación de las normativas sismorresistentes. Los edificios sin normativa sismorresistente se encuentran fundamentalmente los sectores 1, 2, 8, 11 y 44 (Casc Antic, Zona Alta, Santa Rosa y en el Diseminado).

El 13% de los edificios supera las 3 plantas, siendo más numerosos los comprendidos entre 3 y 7 plantas que suponen un 12% del total y los de más de 7 plantas sólo el 1% del total. Los edificios con altura media (entre 3 y 7 plantas) se encuentran fundamentalmente en los sectores 1, 2, 8 11 y 44. Las zonas con alturas medias más abundantes son el Casc Antic (Sectores 1, 2 y 3) y la Zona Alta (Sectores 7 y 8) mientras que los edificios más altos abundan en la zona de Santa Rosa (Sectores 14 y 17) y la Zona Nord (Sectores 36 y 39).

Como vemos existe en bastantes casos coincidencia entre sectores con edificios sin normativa sismorresistente y alturas medias e incluso altas, lo que pone de manifiesto la mayor vulnerabilidad sísmica en estas zonas.

Carreteras: viales para recorridos de inspección. Ejes de rescate y evacuación

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

Denominación de la vía	Titularidad	Comunica con
A-7	Generalitat Valenciana	Norte: Cocentaina - Valencia Sur: Ibi - Alicante
N-340 Cádiz-Barcelona	MOPU	Norte: Cocentaina - Valencia Sur: Ibi - Alicante
CV-796 Preventori	Diputación Alicante	Comunica con la CV-795 (Bañeres)



CV-797 Alicante	Diputación Alicante	Santuario de la Font Roja
CV-794 Bocairent	Diputación Alicante	Bocairent
CV-788 Benilloba	Diputación Alicante	Comunica al sur con la CV-785 (Benifallim) Al norte con la CV-70 (Benilloba)
CV-70 Benidorm	Generalitat Valenciana	Benidorm
CV-800 Sant Joan d'Alcant	Generalitat Valenciana	Xixona
CV-801 Ibi	Diputación Alicante	Con la CV-795 (Bañeres)
CV-785 Benifallim	Diputación Alicante	Benifallim
CV-795 Banyeres de Mariola	DIPUTACION	Bañeres

Vías de acceso a los núcleos de población, polígonos de actividad, edificaciones significativas dentro del T.M.. En caso de grandes núcleos urbanos: principales ejes de acceso a los barrios / sectores.

Denominación de la vía	Titularidad	Comunica con
Camí dels Talecons	Varios	Urbanización de Serelles
Camí de Serelles	Varios	Casetas de Mariola – casetas de vilaplana – mas dels capellans
Camí de les Casetes de Mariola	Varios	Norte- Casetas de Vilaplana Sur- CV794 Bocairent-Alcoy
Camí de les Pedreres	Privado	---
Camí del Poble Nou a Alcoi	Municipal	Viviendas diseminadas – Polble Nou - Algars – N340
Camí del Molinar	Municipal	Viviendas Diseminadas – Nacimiento de agua
Camí del Somo	Generalitat	Viviendas diseminadas
Camí de les Llacunes	Municipal	Viviendas diseminadas – Cv795 Bañeres
Camí de les Foies	Varios	Vivienda diseminada
Camí del Mas del Baró	Privado	Vivienda diseminada
Camí dels Plans	Privado	Vivienda diseminada
Camí de Sant Antoni	Municipal	Vivienda diseminada
PR-CV-160	Varios	Vivienda diseminada https://agroambient.gva.es/documents/92720197/93837475/PR160/a46351f8-89ef-4e8a-a5c3-e87ab109295d
PR-CV-26	Generalitat	Vivienda diseminada http://icvficherosweb.icv.gva.es/doc_asociadavisor/internet/forestal/senderos/PR-CV-26.pdf
Vía Verde de Alcoy a la Foia de Castalla	Municipal	Estepar – Vivienda diseminada
GR7 Font Roja-Font de Mariola	Varios	Casetes de vilaplana – Preventori – Baradello – Font Roja - Onil
PR-CV-57 Barranc del Clint – Montcabrer	Varios	Vivienda diseminada
PR-132 El Molinar – Els Plan	Varios	Estepar – Vivienda Diseminada



PR-133 Parc del Romeral – Castell de Barxel	Varios	Vivienda diseminada
PR-133.1 Preventori – Projecte Canyet	Generalitat	Canyet
SL-CV-25.3 Estació FFCC- Coll d’En Sabata	Varios	-----
SL-CV-25.7 Cervantes – Racó de Sant Bonaventura	Confederación	Vivienda diseminada
Vía Verde Batol – La Sarga	Varios	Vivienda diseminada – La Sarga

Actividad Económica y Socio-Laboral del municipio

Dentro del sector secundario predominan las empresas del sector Textil y de la Confección. La facturación del Textil en este municipio asciende aprox. a 120 millones de euros anuales. Sin embargo, en esta ciudad se concentran también un elevado número de empresas del sector Alimentario, con una facturación aprox. de casi 150 millones de euros anuales. Destaca, a continuación las Farmacéuticas (en clara referencia a la industria de productos cosméticos) y por último, la industria química.

Denominación Polígonos	Datos, Comentarios
Poligono Cotes Baixes	La superficie total del polígono es de 536.739,00 m ² , de los cuales 362.999,00 m ² se corresponden con la calificación industrial y el resto son las dotaciones propias de red viaria, zonas verdes y equipamientos. La zona verde se sitúa en la parte central del polígono con accesos desde diferentes calles lo que le confiere una centralidad importantísima como vertebradora del espacio industrial. La zona verde atraviesa todo el polígono desde el noroeste en el vial de acceso junto al instituto de formación profesional hasta el río por lo que cumple una función conectora del medio natural con el medio urbano. 124 Empresas
Poligono Cotes Altes	La superficie total del ámbito es de 117.351,00 m ² de los cuales 91.014,00 m ² se corresponden con la calificación industrial y el resto son las dotaciones propias de red viaria, zonas verdes y equipamientos. 38 Empresas
Poligono Santiago Payá	La superficie total del ámbito es de 443.857,93 m ² de los cuales 268.301,00 m ² se corresponden con la calificación industrial y el resto son las dotaciones propias de red viaria, zonas verdes y equipamientos. 31 Empresas
Poligono la Beniata	La superficie total del polígono es de 364.906,00 m ² de los cuales 283.725,00 m ² se corresponden con la calificación industrial y el resto son las dotaciones propias de red viaria, zonas verdes y equipamientos. 84 Empresas
Poligono el Castellar	La superficie total del ámbito es de 117.351,00 m ² de los cuales 91.014,00 m ² se corresponden con la calificación industrial y el resto son las dotaciones propias de red viaria, zonas verdes y equipamientos. 18 Empresas

<https://www.poligonsalcoi.com/es/>



El sector terciario en el municipio de Alcoy ha representado en los últimos decenios uno de los sectores de actividad más dinámicos en la económica municipal. Actualmente existe un repunte del turismo y la restauración, debido en parte a la mejora de las comunicaciones, la rehabilitación del patrimonio histórico y la estimulación del turismo de interior. Las plazas se reparten entre dos hoteles de 3 y 4 estrellas respectivamente, un hostel, un albergue y cuatro masías dedicadas al turismo rural.

Entidad	Dirección	Capacidad	Plazas comedor
HOTEL RECONQUISTA	Avd Puente de San Jorge nº 1	98 Habitaciones	
HOTEL SERCOTEL	Calle Colon N.º 1 03802 - Alcoi	84 Habitaciones	500 comensales
HOSTAL SAVOY	Calle Casablanca Nº9 03801 - Alcoi	29 Habitaciones	560 comensales
APARTAMENTOS HOTEL RESIDENCIAL ALCOY	Carrer Sant Joan de Ribera, 70 03801 – Alcoi	24 Habitaciones	
HOTEL RURAL LA MOTA	Partida Salterres, 21,	12 Habitaciones	
APARTAMENTOS CASA TIMOTEO	Calle Pintor Casanova N.º 18 03801 – Alcoi	7 Apartamentos	
CASA SEVERINA	Calle Casablanca 26	1 Apartamento	
CASA RURAL BONS AIRES	Parque Natural "Font Roja" Partida Llacunes 6	4 habitaciones	
CASA RURAL_MASIA_SAFRANERA	Partida Les Llacunes n.º 15	15 Habitaciones	
CASA RURAL EL PARE SANT	Partida Les Llacunes, n.º 11	10 Habitaciones	
ALBERGUE EL BARADELLO DE MOYA	Partida Riquer Baix n.º 7	10 Habitaciones	

Sistemas, equipamientos, líneas e infraestructuras vitales (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.

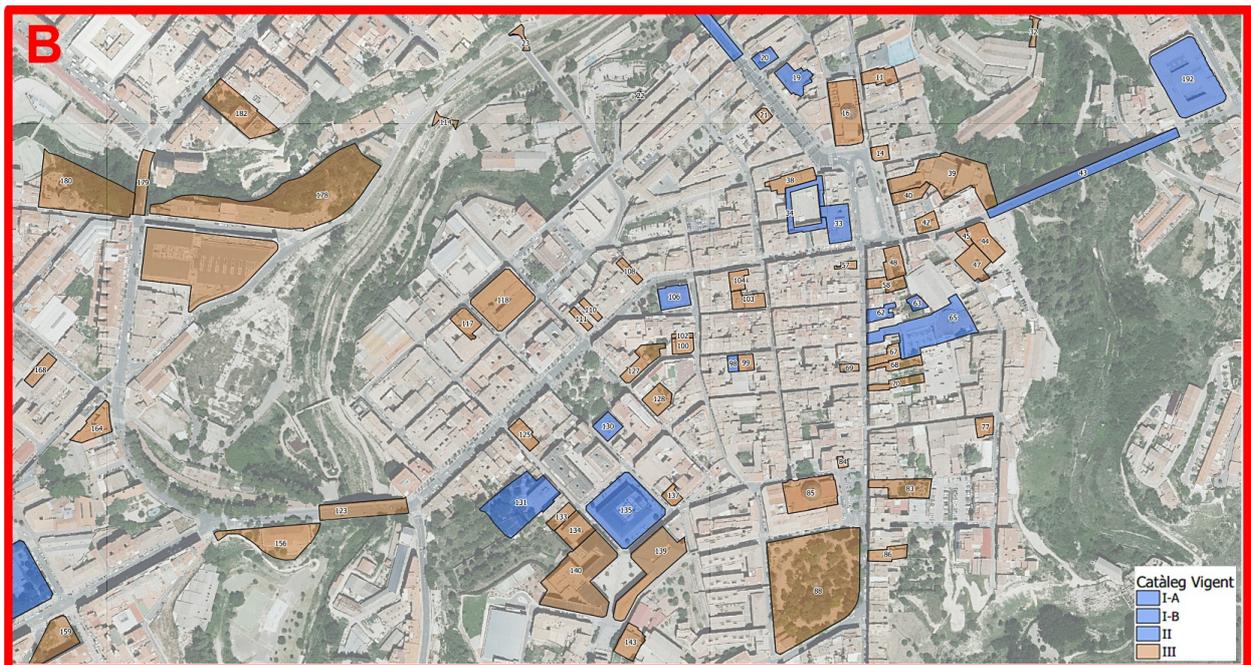
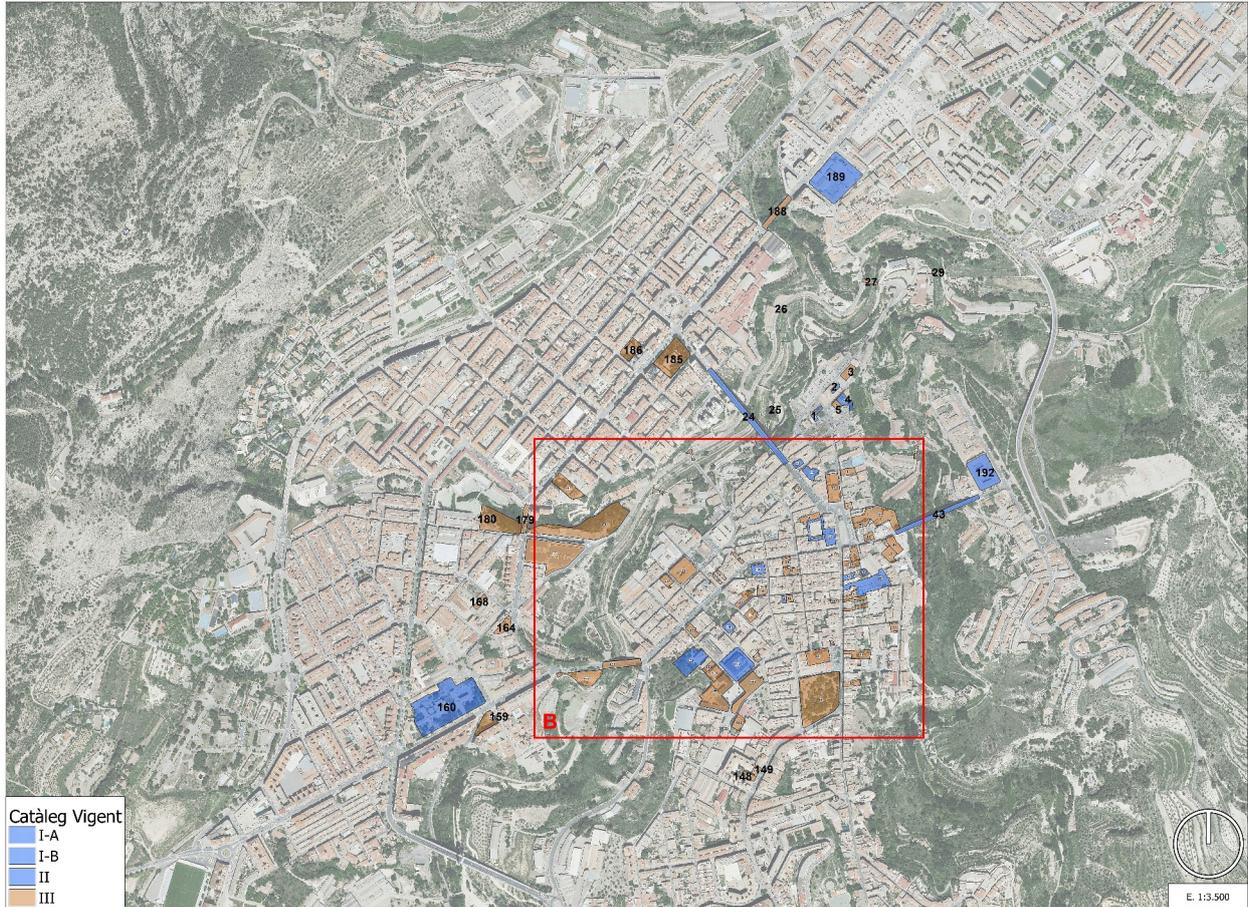
Los equipamientos y líneas vitales por norma no son competencia del municipio en cuanto a su propiedad, gestión o mantenimiento. Para la mayoría de estos equipamientos el Decreto 32/2014 (catálogo de actividades con riesgo de la Comunitat Valenciana), indica que sus planes de autoprotección deberán presentarse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



Infraestructura	¿Hay en el T.M.?	Detallar Infraestructura /Edificación Comentarios
Hospitales, instalaciones sanitarias de cierta importancia	SI	Hospital General Virgen de los Lirios (6 quirófanos, más de 300 camas) Sanatorio san jorge (Privado) 2 quirófanos, 20 habitaciones Centro de especialidades la Fabrica. Base del SAMU
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	SI	Central de Policía Local. Comisaria de Policía Nacional Cuartel de Guardia Civil Parque Bomberos forestales Parque de Bomberos Consorcio (a 800 m del Casco Urbano de Alcoy, en T.M. de Cocentaina)
Construcciones para suministros básicos: potabilizadoras, depuradoras, estaciones de bombeo (gas, agua), centrales eléctricas / transformadores de muy alta/ alta tensión	SI	Subestación Eléctrica Santiago Payá (717990, 4284472) Subestación Eléctrica Les Llometes (718958, 4287279) *Estaciones de bombeo agua y red de gas detalladas en el plan territorial
Infraestructuras de vías de comunicación Red Básica (carretera y FF.CC): puentes, viaductos, túneles, ...	SI	Estación de Ferrocarril Estación de Autobuses Túneles de la A7 Puente de la Pechina Puente de San Roque Puente de María Cristina Viaducto de Canalejas Puente de San Jorge Puente de Fernando Reig Puente de Francisco Aura Boronat Puente Guitarrista José Luis González Puente Rafael Terol Puente de Pep Linares
Edificios e instalaciones de estaciones de tránsito: ferrocarril, puertos y aeropuertos	SI	Estación de Ferrocarril
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	Catálogo de edificios de interés
Construcciones destinadas a espectáculos públicos de ocupación masiva de personas	Si	Teatro Calderón Teatro Principal Ágora CADA Campo de Fútbol El Collao
Construcciones destinadas a grandes superficies comerciales de presencia masiva de personas	Si	Centro Comercial Alzamora Family Cash



Catálogo de edificios y construcciones protegidas





- 1- Museo Arqueológico Camil Visedo
- 2- Iglesia de la Madre de Dios de los Desamparados.
- 3- Escuelas - Antiguo Hospital Civil. (juzgados)
- 4- Casal de Sant Jordi - Museo de Fiestas
- 5- casa Palacio (Museo fiestas)
- 11- Edificio de viviendas
- 14- Edificio de viviendas
- 16- Iglesia Parroquia de Santa María
- 19- Iglesia del Santo Sepulcro
- 20- Iglesia de San Jorge
- 21- Edificio de viviendas con bajos comerciales
- 22- Torre y Arco de San Roque o de Riquer
- 23- Puente de los Tintes
- 24- Viaducto de San Jorge sobre el rio Barxell "Pont Nou"
- 25- Puente de Buidaoli
- 26- Puente de Huerta Mayor
- 27- Puente de Algezares o de Cocentina
- 29- Puente Bautista o de Peralta
- 32- Puente Bautista o de Peralta
- 33- Casa Consistorial
- 34- Plaza Mayor
- 38- Teatro Principal
- 39- Círculo Católico de Obreros y Teatro Calderón
- 40- Edificio de viviendas con bajo comercial
- 42- Antigua posada u Hostal de la Viuda
- 43- Viaducto de Canalejas
- 44- Sociedad El Trabajo y Teatro Circo
- 45- La Unión Alcoyana - Antiguo parque de bomberos
- 47- Antiguo Matadero y Alhóndiga o Almudín (Reten Policía Local)
- 48- Vivienda Palacete, (Union Alcoyana)
- 57- Edificio de viviendas - bajo y primero comercial
- 58- Edificio de viviendas
- 62- Edificio de viviendas y bajo comercial (Casa el Pavo)
- 63- Casa Estudio del pintor Fernando Cabrera
- 65- Círculo Industrial
- 67- Edificio de viviendas con bajo comercial
- 68- Edificio de viviendas
- 69- Edificio de viviendas
- 70- Edificio de viviendas
- 77- Convento e Iglesia de las Siervas de María
- 83- Edificio de viviendas
- 84- Edificio de viviendas con bajo comercial
- 85- Iglesia Parroquial de San Mauro y San Francisco
- 86- Edificio de viviendas
- 88- La Glorieta
- 98- Capilla de San Miguel
- 99- Casa de la Bolla - Real Fábrica de Paños
- 100- Edificio de viviendas
- 102- Edificio de viviendas
- 103- Edificio de viviendas
- 104- Edificio de viviendas y bajos comerciales
- 106- Casa de Cultura - Antiguo Banco de España
- 108- Edificio de viviendas
- 110- Edificio de viviendas
- 111- Edificio de viviendas
- 114- Puente de San Roque antiguos
- 117- Edificio de viviendas
- 118- Papeleras Reunidas, S.A.(CEEI)
- 123- Puente de Cristina sobre el rio Barxell
- 125- Casa Palacio de D. Francisco Moltó
- 127- Edificio de viviendas
- 128- Edificio de viviendas
- 130- Palacete Albors
- 131- Edificio de viviendas (Conservatorio)
- 133- Edificio de viviendas
- 134- Edificio de viviendas
- 135- Monte de Piedad y Caja de Ahorros (CADA)
- 137- Edificio de viviendas
- 139- Fábrica Textil-Sociedad Ama. Ferrandiz, S. A. (Universidad)
- 140- Fábrica textil - Manufacturas Carbonell, S. A. (Universidad)
- 143- Colegio de los P.P. Salesianos San Vicente Ferrer
- 148- Iglesia de las Hermanitas de los Pobres y Ancianos Desamparados
- 149- Asilo de las Hermanitas de los Pobres y Ancianos Desamparados (El Cami 40)
- 152- Depósito de Aguas Potables
- 156- Grupo Escolar Cervantes antiguo "Luis Vives"
- 159- Edificio de Viviendas "El Parque"
- 160- Hospital Civil de Oliver (Domus vi))
- 164- Taller almacén
- 168- Taller de carruajes
- 178- Subestación de Hidroeléctrica Española (Hotel)
- 179- Puente de San Roque sobre el Barranco de Soler
- 180- Vivienda Palacete
- 182- Palacete "La Perla" Casa Vicens
- 185- Palacete "Carlos Pérez"
- 186- Palacete "Laporta"
- 188- Puente de la Pechina sobre el Barranco de Benisaidó
- 189- Matadero Municipal (Complejo deportivo municipal Eduardo Latorre)
- 192- Escuelas Industriales (Viaducto)



Sistemas, equipamientos, líneas e infraestructuras vitales (dotación Local)

Centros Escolares (tanto de titularidad pública como privada)	Año Construcción	Plazas	Guardería	Infantil	Primaria	ESO	Bachiller	Ciclos
ZONA NORTE								
I.ES Cotes Baixes C/ C, 2	1980	899				268	131	500
Escuela oficial de idiomas Avda Andalusia, 4	1970	965						
Colegio público Miguel Hernández C/ Santa Teresa Jornet, 2	2010	378	17	100	261			
Colegio José Arnauda C/ Pare Póveda, 1	2002	665	19	118	296	232		
Colegio Esclavas C/ Arquebisbe Doménech, 19	1970	621		125	276	220		
Eima Zona Nord C/ General Prieto, 16 (C. Safraner 1875)	1900	107	107					
Salesianos Juan XXIII C/ San Juan Bosco 37	1967	605		57	136	113		299
ENSANCHE								
I.E.S. Andreu Sempere C/ Isabel la Catòlica, 50	1984	408				255	131	22
Colegio Hermanos de la Salle C/ Barranc del Sinc, 1	1965	749		129	295	228	97	
Colegio de educación especial Tomas Llacer Carrer Periòdic Ciudad, 4	2008	53						
Horta Major C/ Isabel la Catolica 57	1983	397	60	89	248			
San Roque C/ Espronceda, 1		1230		188	473	364	70	135
CENTRO								
Conservatorio de música Joan Cantó C/ Joan Cantó, 2	1906-08	369						
Escuela de arte y superior de diseño de Alcoy C/ Barranc de Na Lloba, s/n.	2009	411						
Escuela Infantil el Partidor C/ Sant Nicolau, 183	1960	58						
Universidad Politécnica Campus Alcoy Ed. Carbonell. C/ Joan Cantó, 12	1910-1916	365						
Universidad Politécnica Campus Alcoy Ed. Ferrandiz. C/ Bartolomé J. Gallardo, 7	1910-1916	945						
Universidad Politécnica Campus Alcoy Pabellón C/ Alarcón 1A	2015	57						
Universidad de Alicante Campus de Alcoy Banca Vicens. C/ Sant Francesc, 10	1881	100						
Universidad de Alicante Campus de Alcoy Plaça Emili Sala, nº 1	1930	100						



Colegio Carmelitas Vedruna C/ Pintor Casanova, 22	1910	490		60	237	193		
Salesianos SVF Plaça Mossèn Josep, 1	1927	591		109	273	209		
VIADUCTO								
E.P.A. Orosia Silvestre Passeig Ovidi Montllor, 1	1923-26	754						
Escuela Municipal de Bellas Artes Passeig Ovidi Montllor, 1	1923-26	141						
ZONA ALTA								
I.E.S. Pare Eduardo Vitoria Avda Elx, 15	1960	638				319	169	150
Colegio publico San Vicente C/ Sant Vicent Ferrer, 44	1989	313		82	231			
SANTA ROSA								
Colegio Publico el Romeral C/ Maestro Jose Ribera Montes, 10	1989	560	29	162	369			
Colegio San Vicente de Paul C/ Mestre José Ribera Montes, 2	1960	666	15	114	231	197		109
EIMA Jesuset del Miracle Plaça Concòrdia, 1	1900	103						
Colegio Santa Ana C/ Isabel II	1972	330	19	69	140	102		
BATOY								
C.I.P. Batoy C/ Societat Unió Musical, 8	1978	1485						
EIMA Batoi C/ Serrella, 23	1975	68						

Infraestructuras /servicios municipales	Detallar año construcción, plantas, número de plazas. Comentarios
Centros de Salud. C. Salud la Plaça. P Espanya, 2. C. Salud la Bassa. Joan Gil-Albert, 28. Consultorio auxiliar Zona Alta. Consultorio auxiliar Batoi. Olivar 34. Centre especialitats la Fabrica. Alcoleja 4. Centro de Salud Publica. Alameda 41.	Any: 1975; Reforma: 2003; 6 plantes. Any: 1980; 3 plantes. Any: 1995; 1 planta. Any: 2000; 3 plantes Any: 1922; Reformado en el 1991; 4 plantes. Any: 1920; 5 plantes.
Retén Policía Local	Año: 1837-38; 2-3 plantas. Reformado en el 2007
Construcciones destinadas a espectáculos públicos de ocupación masiva de personas.	Teatro Calderón: Pl. Espanya 14: 1913; Reformado en el 2007; 3 Plantes. Teatro Principal: carrer St Tomas 7; 1838; reformado en 1879 y 1979, ultima reforma en 2006; 4 plantes. Ágora: Pl. Ramon y Cajal 6; 1947; reformado en 2012; 4 plantes.



Construcciones destinadas a la actividad deportiva en recinto cerrado.	Polideportivo Municipal Francisco Laporta: 1972, ampliado en 1994. Complejo deportivo Eduardo Latorre; 1911-1925; reformado en 2006. Pabellón deportivo Hermanos la Salle. Pabellón deportivo San Vicente de Paul. Pabellón deportivo IES Cotes Baixes. Pabellón deportivo UPV Campus de Alcoy: Construido en 2015.
Centros de actividad cultural/ social.	Ágora: 1947; reformado en 2012; 4 plantes. CADA: 1909; reformado en 2010; 4 plantes. Centro social Zona Norte: 2000; 4 plantes. Centro cultura: 1923-1927; reformado en 1982: 4 plantes.
Red de hidrantes para los bomberos.	Especificada en el Plan Territorial.
Red de suministro de Gas.	Especificada en el Plan Territorial.
Suministro básico de agua a la población.	La red es de titularidad municipal y en la actualidad la empresa explotadora es Aqualia - Servicio de Aguas Potables Alcoy, hasta el año 2020. La depuradora del municipio está ubicada en: Partida els Algars, N.º 67 – Cocentaina. Acceso por N-340, Km 798,05. Especificada en el Plan Territorial.
Servicio de recogida de residuos.	Fomento de Construcciones y Contratas (FCC).

Recogida de Residuos

La recogida de residuos se gestiona a través de: Fomento de Construcciones y Contratas (FCC)
Los vertederos y los ecoparques que existen en el término municipal son:

Tipo Vertedero / Ecoparque	Localización / Referencia en Plano / u otros T.M.
Ecoparque Alcoy.	Avenida de Elche s/n 03801 Alcoi / Coordenadas: 719353, 42851775.

VERTEDEROS PROVISIONALES DE ACOPIO DE ESCOMBROS					
Nº	Barrio	Localización	Superficie aproximada	Coordenadas UTM	Coordenadas Geográficas
1	BATOY	Solar existente al principio de la Vía Verde, por la calle Mondúver. Muy buen acceso. Propiedad privada.	40.000 m ²	717834,7 – 4284958,2	38º41'11,18"N – 0º29'43,95"W
2	SANTA ROSA	Parque de El Romeral, acceso por la calle Joan Fuster. Buen acceso. Propiedad municipal.	22.500 m ²	718192,8 - 4285876	38º41'40,61"N – 0º29'28,10"W
3	ZONA NORTE- (Cotes Altas)	Urbanización Serelles. Buen acceso. Solares edificables de propiedad privada.	19.400 m ²	719098,7 – 4287674,7	38º42'38,10"N – 0º28'48,29"W



4	ZONA NORTE	Solar en la calle Padre Poveda propiedad de un banco. Hay que construir una rampa para acceder al mismo.	7.000 m ²	719977 – 4287025,6	38°42'16,28"N - 0°28'13"W
5	VIADUCTO	Antiguo solar practicas autoescuelas. Parte municipal. Buen Acceso.	20.000 m ²	720389 – 4286398,4	38°41'55,58"N – 0°27'56,64"W
6	ZONA ALTA	Acceso por la carretera del manantial del Molinar. Hay que construir acceso.	35.000 m ²	720029,4 – 4285127,1	28°41'14,70"N – 0°28'13,52"W



Cabe indicar que en el término municipal de Alcoy no existen vertederos de escombros autorizados, ni plantas de tratamiento de este tipo de residuos. No obstante, en caso de necesidad, si que existen antiguas canteras sin uso, que podrían habilitarse como vertedero de escombros en caso de extrema necesidad, eso si, presentando un proyecto de regeneración ambiental y paisajista de común acuerdo con la Consellería competente.



2.2. Análisis de la peligrosidad sísmica

Desde un punto de vista físico, la peligrosidad sísmica (PSHA) de un emplazamiento dado se define como la probabilidad de que se iguale o supere un determinado nivel del movimiento del suelo, como resultado de la acción de terremotos en el área de influencia, durante un periodo de tiempo especificado.

Actualmente está desaconsejado la evaluación de la peligrosidad sísmica utilizando la intensidad epicentral como parámetro para caracterizar el tamaño del terremoto y el uso de relaciones de atenuación en función de la intensidad y la distancia, tal y como se hizo en el PERSCV, sino que el procedimiento debe ser utilizar la magnitud del terremoto y obtener la peligrosidad sísmica en términos de aceleración para, posteriormente, usar una función de correlación que permita convertir la aceleración pico (PGA) en intensidad macrosísmica.

El cálculo de la peligrosidad sísmica es un cálculo probabilista que se lleva a cabo para un nivel fijo de movimiento del suelo, en términos de aceleración espectral y periodo. Para ello se han sumado probabilidades de excedencia de superación de dicho valor en cada uno de los puntos de la rejilla de cálculo, procedentes de la ocurrencia de terremotos en cada una de las fuentes sísmicas (siguiendo una ley de recurrencia) y cuyo efecto se traslada a través de una relación de atenuación con su correspondiente incertidumbre. Por tanto, usar estos valores para una Plan de Actuación Municipal frente al riesgo sísmico no es lo más adecuado porque no reflejaría el movimiento del suelo real en cada uno de los distritos del municipio.

Para solventar este aspecto, el proceso de desagregación calcula la contribución relativa a la peligrosidad sísmica debida a la sismicidad que se ha caracterizado en cada una de las fuentes sísmicas. De esta forma, es posible encontrar las parejas de magnitudes y distancias que más han contribuido a la peligrosidad en nuestro municipio y, de esta forma, ser capaces de, teniendo en cuenta las fallas activas en la zona, seleccionar la localización de la posible ruptura y la magnitud correspondiente al escenario sísmico que más contribuye a esta peligrosidad.

Este será el proceso que seguiremos para el municipio de Alcoy. Los resultados detallados se recogen en el Anexo VII y un resumen de éstos se presentan a continuación.

2.2.1. Marco Litológico y Sismotectónico.

Marco Litológico

La provincia de Alicante se encuentra en el sudeste de la península ibérica. La geología regional se encuentra dominada por la orogenia alpina, que en su expresión local queda redefinida como Orogenia Perimediterránea Occidental. De esta manera la provincia queda comprendida en la Cordillera Bética. Esta gran unidad geológica contiene a su vez diferentes unidades geológicas de gran desarrollo, cuya definición nace de las diferentes características y edades que presentan los materiales que las componen: Zonas externas, Zonas internas, Complejo del Campo de Gibraltar y las Cuencas Neógeno-Cuaternarias.



El término municipal de Alcoy que geológicamente se corresponde con las unidades definidas como Zonas externas, si bien en dicho término municipal se encuentran también unidades de las Cuencas Neógenas del Mioceno Inferior-Medio.

El mapa geológico (Figura 4) permite distinguir las unidades definidas dentro de la Cordillera Bética. El término municipal de Alcoy queda atravesado de oeste a este por las facies *tap* que quedan expresadas como margas blancas y margas azules compactas, así como otras unidades arenosas y conglomeráticas del Terciario y Cuaternario de relleno de la cuenca neógena, más modernas.

En la zona sur y en la oeste se aprecian unidades del Prebético, que van desde el Cretácico al Paleoceno, con aparición del triásico en las áreas con más presencia de estructuras tectónicas.

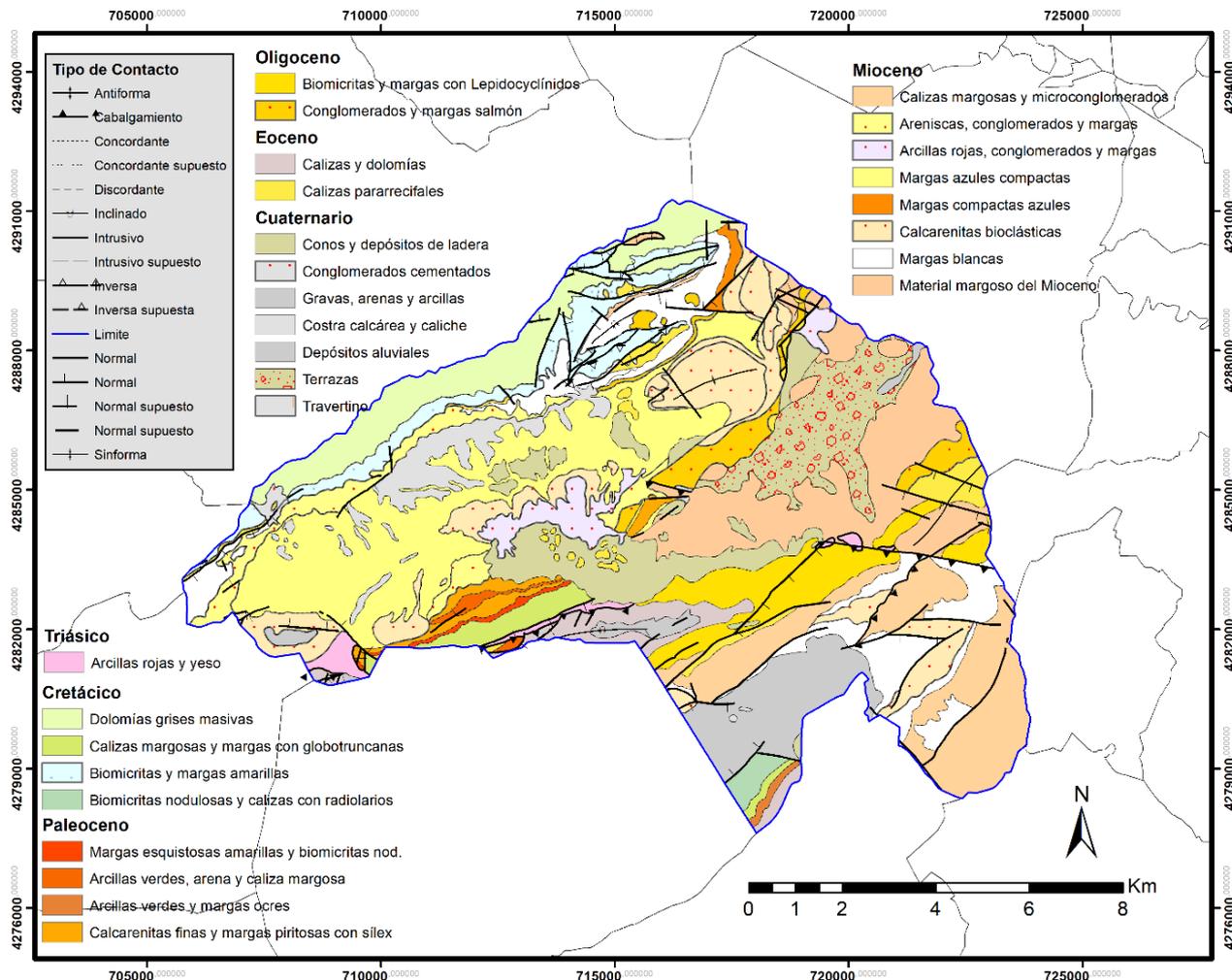


Figura 4. Mapa geológico de la región sureste de la península Ibérica, enmarcada en rojo la zona de estudio, modificado a partir de Estévez et al. (2004).

Marco Sismotectónico

La provincia de Alicante se encuentra rodeado de varios accidentes tectónicos y sistemas de fallas de relativa importancia. Si se pone el foco en la zona de estudio, se pueden distinguir las estructuras que pueden ser objeto de constituir fuentes de movimientos sísmicos, como por ejemplo fallas o estructuras de mayor jerarquía (Figura 5)

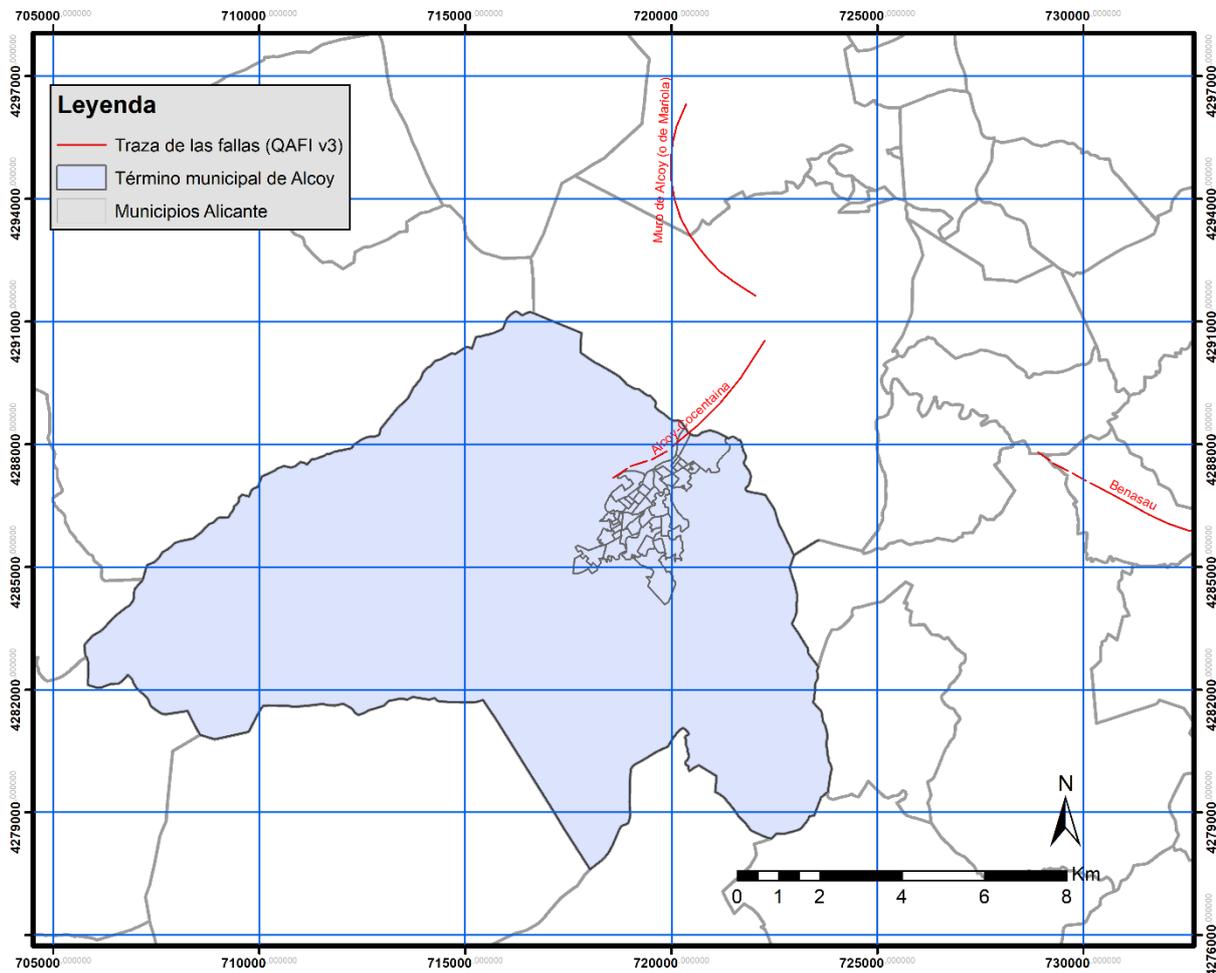


Figura 5. Mapa con las principales fallas que afectan al término municipal de Alcoy, datos de fallas obtenidos de QAFI 3.0.

Al menos dos fallas se encuentran a distancia de influir sobre el término municipal de Alcoy, la falla de Alcoy-Cocentaina, que pasa junto a la zona del polígono industrial y la de Muro de Alcoy, al noreste.

La tectónica de menor orden de la zona es la principal responsable de la emergencia de unidades más antiguas del **Prebético**, así como de la afección de materiales modernos, como se observa en el mapa geológico de la zona.

2.2.2. Sismicidad histórica

La provincia de Alicante ha sufrido históricamente terremotos de gran intensidad, como atestiguan los registros del año 1048, cuando un sismo de intensidad VIII destruyó la mezquita de Orihuela. Con la implementación de sistemas de registro de la magnitud (M_w) es posible atribuir a cada sismo la energía liberada, sin embargo, estos avances solo pudieron emplearse a partir de la primera década del siglo XX. En este sentido, los registros históricos, en los que se describen los terremotos de manera subjetiva, han sido de gran ayuda a la hora de establecer el historial sísmico de esta zona.



Una búsqueda somera en el catálogo de terremotos importantes de la provincia de Alicante ya evidencia la actividad sísmica del término municipal de Alcoy, del cual también existen registros históricos (Tabla 1).

Fecha	Lat.	Lon.	Prof. (km)	Mag.	Int.	Localización
29/08/1547	38.7500	-0.4333	-	-	VII -VIII	Cocentaina
02/12/1620	38.7000	-0.4667	-	-	VIII- IX	Alcoy
19/06/1644	38.8000	-0.4167	-	-	VIII	Muro de Alcoy
26/09/1793	38.7000	-0.4667	-	-	V	Alcoy
02/11/1819	38.7000	-0.4667	-	-	V	Alcoy
08/11/1882	38.7000	-0.4667	-	-	V	Alcoy
28/01/1931	38.6500	-0.4500	-	-	V	Alcoy
17/04/2015	38.6616	-0.5179	7.00	3.0	IV	Alcoy

También es posible estudiar los catálogos disponibles de terremotos para poder ver la relación de los terremotos que suceden en esta zona con las fallas y accidentes tectónicos más importantes. Estas herramientas permiten ordenar la información, clasificarla por fecha, intensidad, magnitud y localización para así poder relacionar los sismos con las posibles fuentes de éstos (Figura 6).

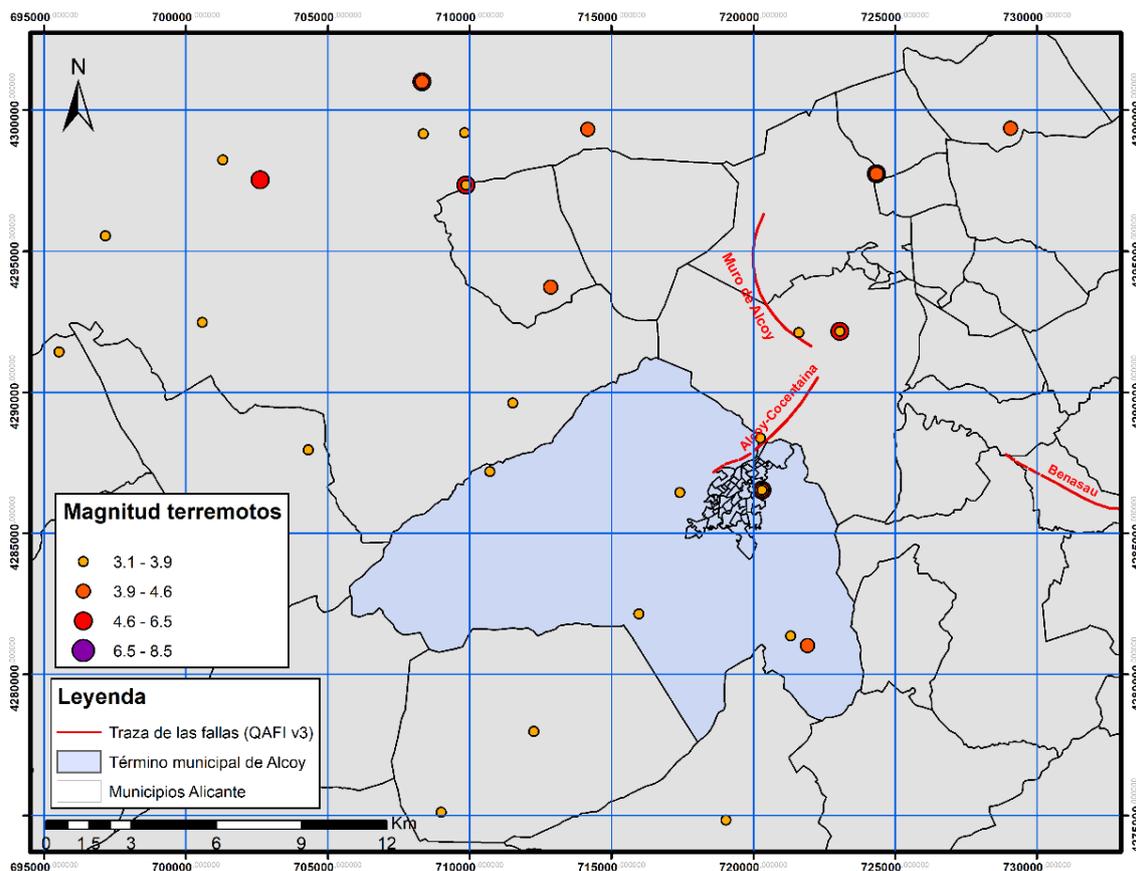


Figura 6. Mapa con las principales fallas y accidentes tectónicos y los terremotos de la zona de Alcoy.



Puede apreciarse que en el término municipal de Alcoy y sus alrededores han tenido lugar diferentes terremotos de intensidades importantes. La influencia de la falla del Alcoy-Cocentaina explica la distribución de los terremotos que han tenido lugar en la zona. Los terremotos más intensos son los históricos de Alcoy y los de Muro de Alcoy, que aparecen en la tabla anterior y que están asociados a la falla de Muro de Alcoy.

Se puede observar como el número de sismos registrados es mayor al este, donde se encuentran las trazas de las fallas, y es también donde se han dado históricamente los terremotos de mayor intensidad.

2.2.3. Peligrosidad Sísmica

La peligrosidad sísmica de la provincia de Alicante se puede estimar a partir de la aceleración pico (PGA) en unidades de g (9.81 m/s^2). Así, para un periodo de recurrencia de 475 años, se obtiene que el valor de la aceleración pico del suelo en el término municipal de Alcoy (Figura 7) está en el rango de 0.151 – 0.152 g, lo cual representa cinco veces el mínimo valor de la Comunidad Valenciana para este parámetro.

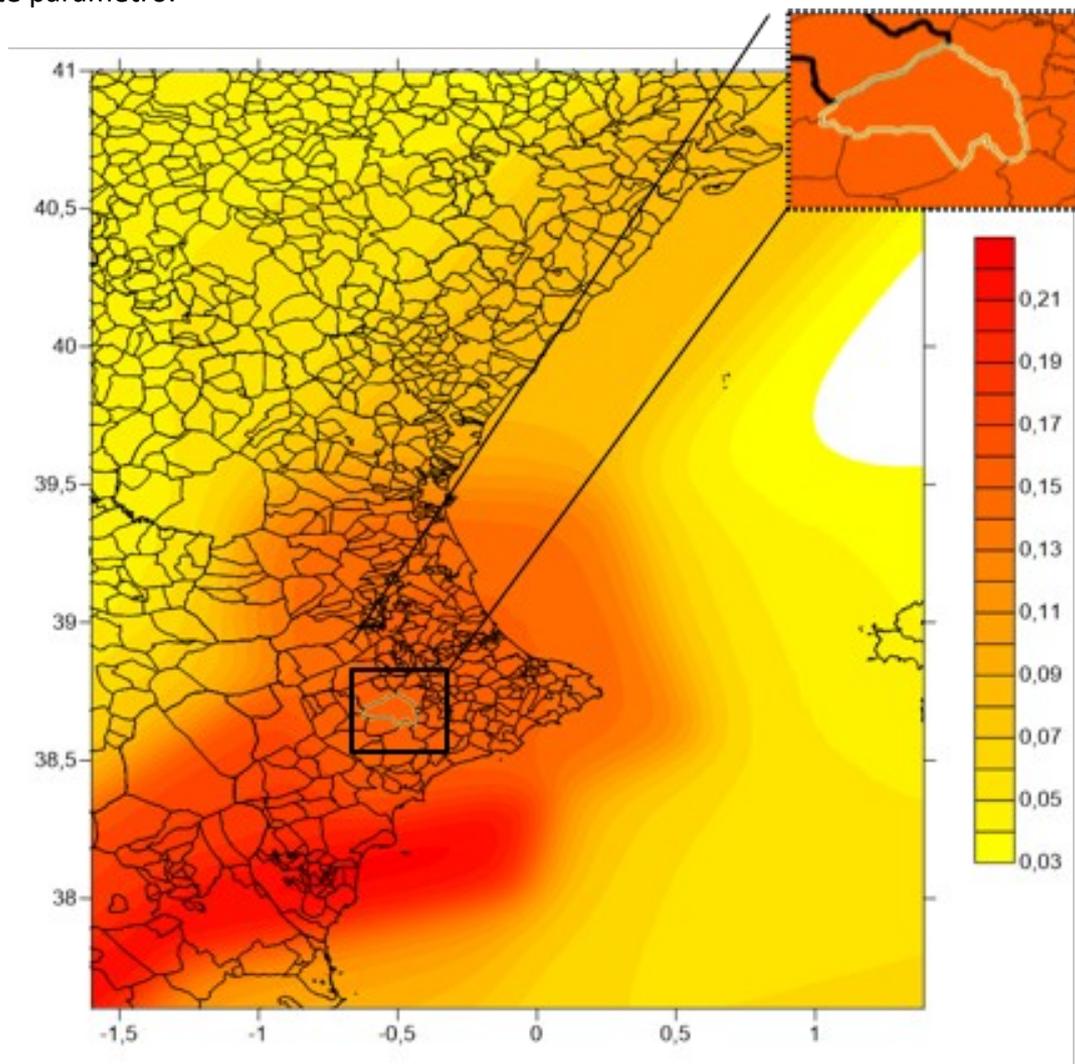


Figura 7. Mapa de aceleración pico del suelo en la provincia de Alicante con un periodo de retorno de 475 años. A la derecha. ampliación sobre el término municipal de Alcoy.



Utilizando relaciones empíricas entre la aceleración pico y la intensidad en la escala EMS-98 podemos convertir la aceleración en intensidad. En este caso, el rango de intensidades, en roca, que se esperaría para terremotos con periodo de retorno de 475 años sería de VI-VII.

Por tanto, desde el punto de vista de un análisis probabilista de la peligrosidad sísmica (PSHA) existe un potencial claro en la zona para la ocurrencia de sismos de magnitud moderada (entre 5.0 y 6.0) en un periodo de retorno de 475 años y de magnitud importante (mayor o igual 6.0) para un periodo de retorno de 975 años.

2.2.4. Microzonación sísmica

La microzonificación sísmica posibilita cartografiar aquellos suelos que contribuyan a amplificar el movimiento del suelo procedente de un terremoto. Los resultados obtenidos para el municipio de Alcoy se muestran en la Figura 11, en la que podemos ver que la distribución de las velocidades de la onda sísmica a 30 metros de profundidad (se conoce como VS30, y es la cantidad que usa el Eurocódigo TTE8, CEN (2004), para clasificar los suelos en los estudios de riesgo sísmico) es diversa. Con los datos registrados es posible elaborar un mapa que clasifique la zona en función del tipo de suelo para la zona de Alcoy.

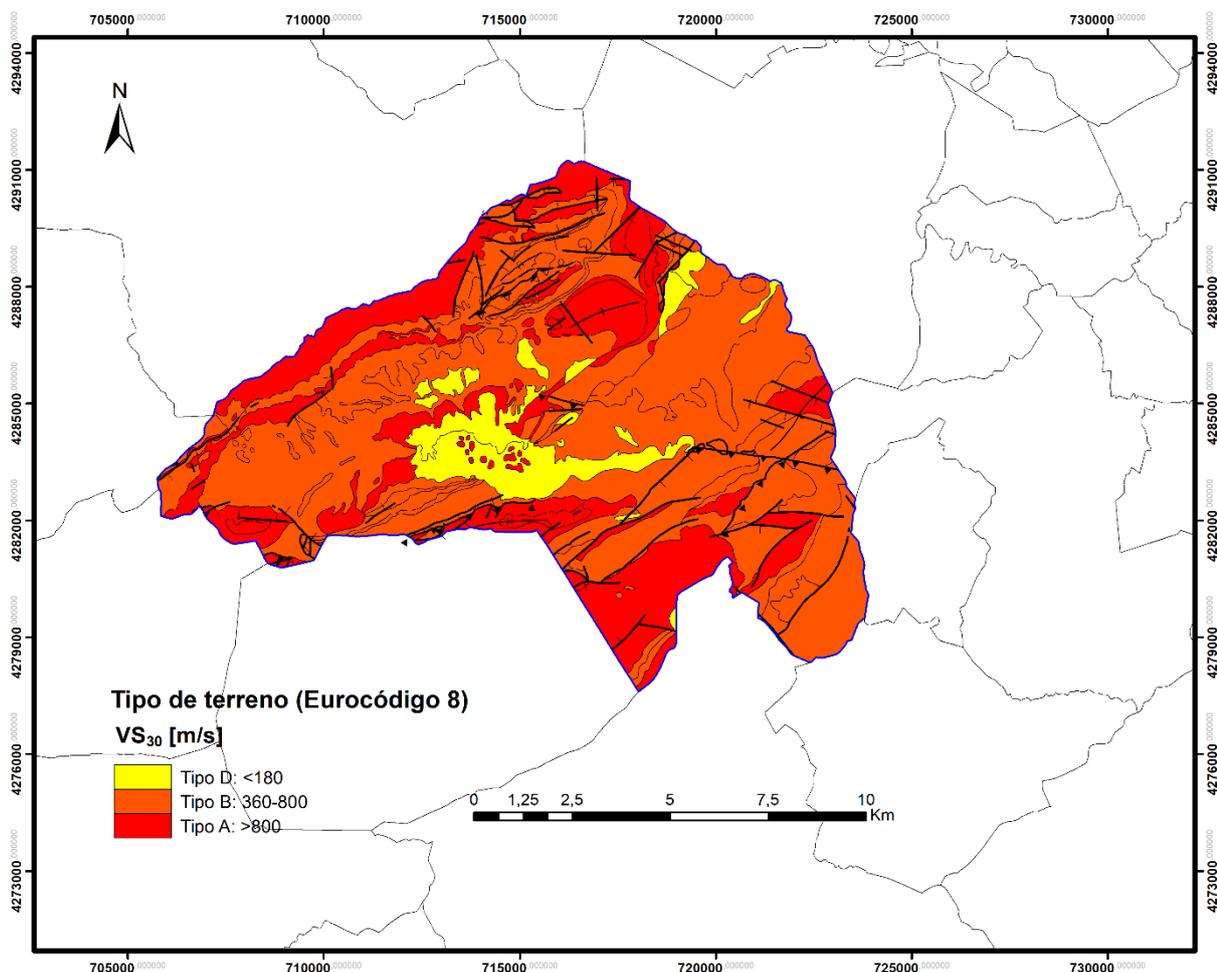


Figura 8. Mapa de tipo de terreno según el Eurocódigo 8 para el término municipal de Alcoy.



Se puede observar que la zona con menor velocidad (suelos más blandos), y por tanto tipo D según el Eurocódigo, en la zona central, donde se disponen los materiales cuaternarios de desmantelamiento de materiales del Mioceno y de depósito aluvial. Este tipo de suelos son los que más amplifican la velocidad de la onda sísmica.

La zona más densamente construida es la que corresponde a suelos de tipo B, con factor de amplificación de la onda sísmica menor comparado con los suelos tipo D y C.

2.2.5. Escenarios de Movimiento del Suelo.

Para analizar los posibles escenarios de daños y pérdidas debidas a terremotos se han seleccionado 4 eventos (dos probables y dos máximos) basados en su probabilidad de ocurrencia tras desagregar la peligrosidad sísmica en el municipio.

Escenarios probables

a) Ruptura sísmica en la Falla de Muro de Alcoy

Se ha considerado un escenario probable como el terremoto con una probabilidad del 10% en 50 años (periodo de retorno de 475 años), que correspondería a una ruptura en la falla de Muro de Alcoy con magnitud momento 5.5. La figura 9 representa el movimiento del suelo en términos de Intensidad (EMS-98) y aceleración pico del suelo (PGA) en unidades de aceleración de la gravedad.

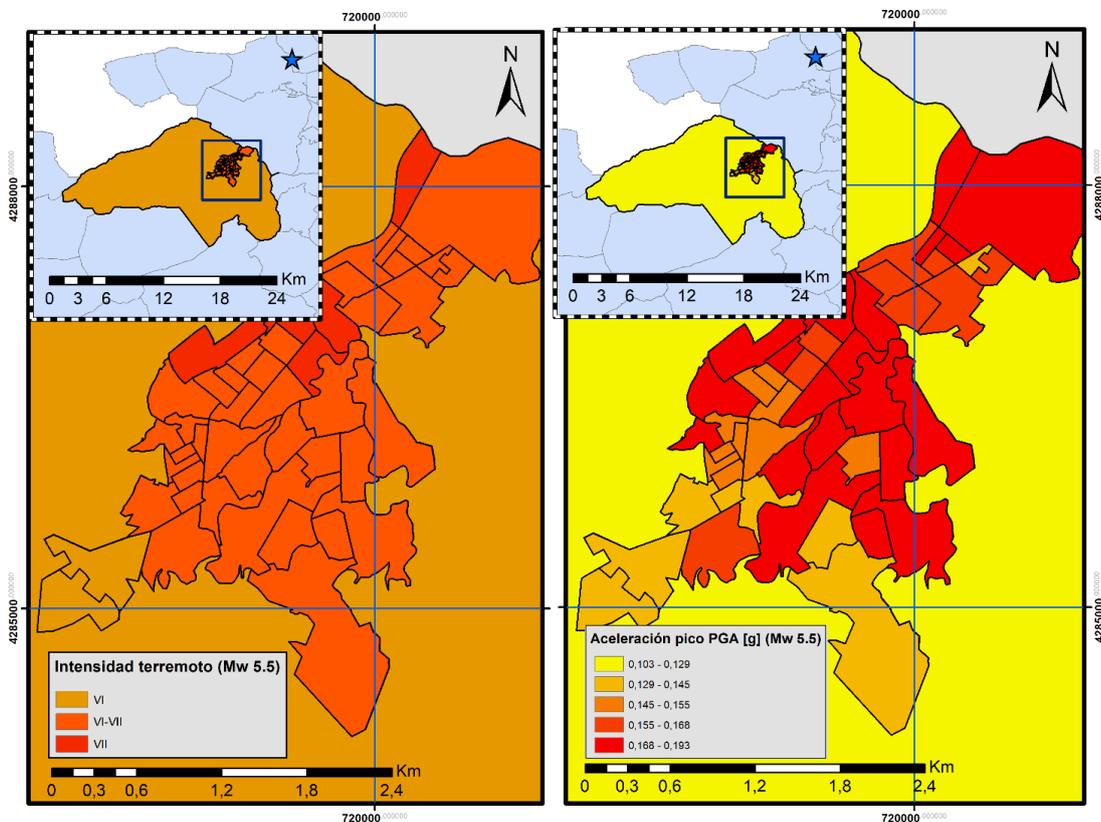


Figura 9. Intensidad (EMS-98) a la izquierda y aceleración pico (PGA) para un terremoto de magnitud momento (Mw) 5.5 en el término municipal de Alcoy. La estrella azul indica la localización del terremoto del escenario probable.



La zona con mayor intensidad del movimiento sísmico se daría cerca del polígono industrial, con hasta intensidad VII y valores de aceleración pico de hasta 0.19 g y el núcleo urbano registraría intensidades de cerca de VI-VII con aceleraciones de entre 0.13-0.19 g. La zona menos afectada sería la de urbanizaciones y diseminado con intensidad VI y aceleraciones pico de entre 0.10 y 0.13 g.

b) Ruptura sísmica en la Falla de Alcoy

Se ha considerado un segundo escenario probable como el terremoto con una probabilidad del 10% en 50 años (periodo de retorno de 475 años), que correspondería a una ruptura en la falla de Alcoy con magnitud momento 5.5. La figura 10 representa el movimiento del suelo en términos de Intensidad (EMS-98) y aceleración pico del suelo (PGA) en unidades de aceleración de la gravedad.

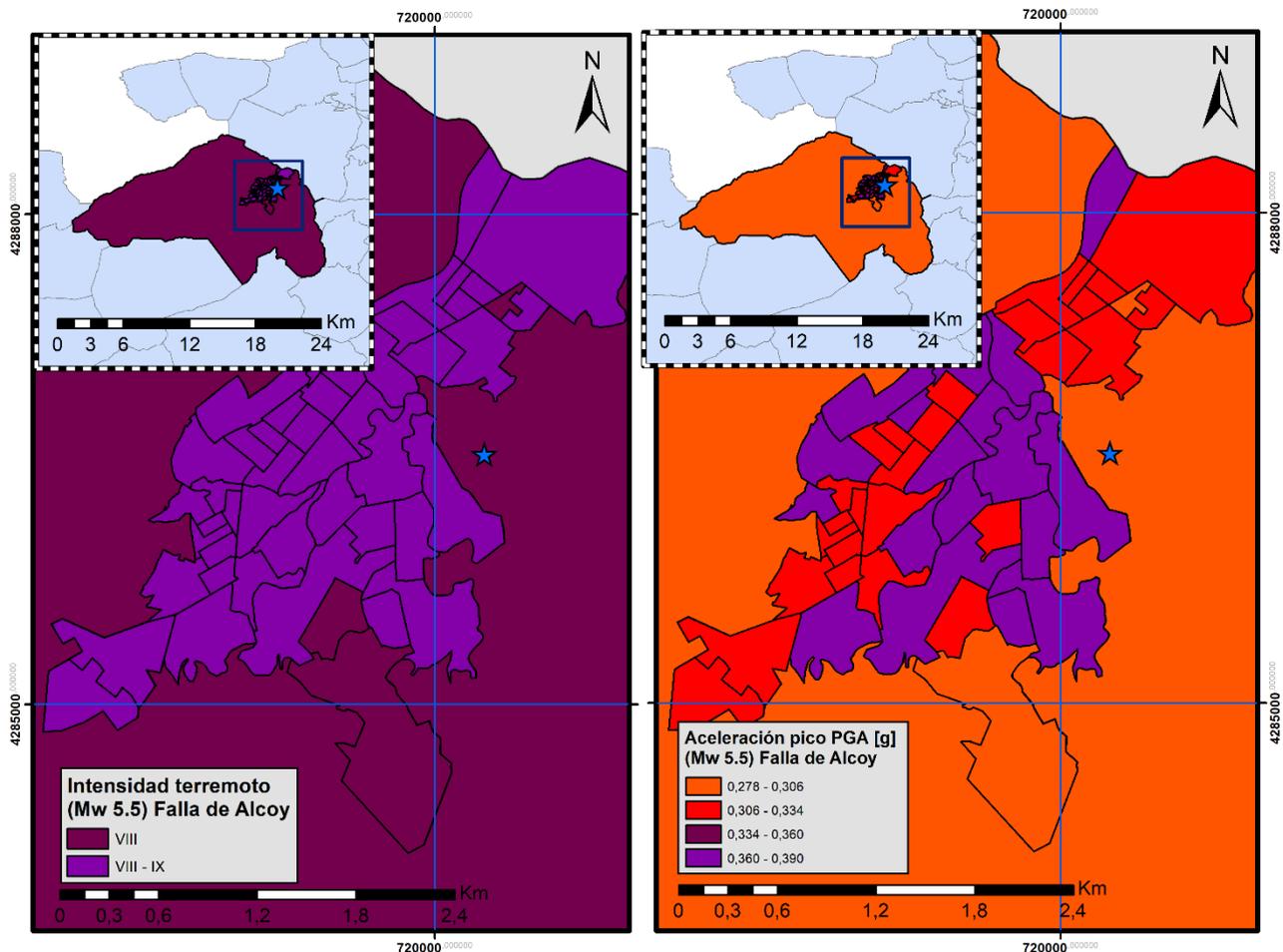


Figura 10. Intensidad (EMS-98) a la izquierda y aceleración pico (PGA) para un terremoto de magnitud momento (Mw) 5.5 en el término municipal de Alcoy. La estrella azul indica la localización del terremoto del escenario probable en la falla de Alcoy.

La zona con mayor intensidad del movimiento sísmico se daría en todo el casco urbano con valores de entre intensidad VIII – IX y aceleraciones pico de hasta 0.39 g. La zona menos afectada sería la de urbanizaciones y diseminado con intensidad VIII y aceleraciones pico de entre 0.27 y 0.30 g.



Escenarios máximos

a) Ruptura sísmica en la Falla de Muro de Alcoy

Se ha considerado un escenario máximo como el terremoto con una probabilidad del 5% en 50 años (periodo de retorno de 975 años), que correspondería a una ruptura en la falla de Muro de Alcoy de Magnitud momento 6.0. La figura 11 representa el movimiento del suelo en términos de Intensidad (EMS-98) y aceleración pico (PGA) en unidades de aceleración de la gravedad.

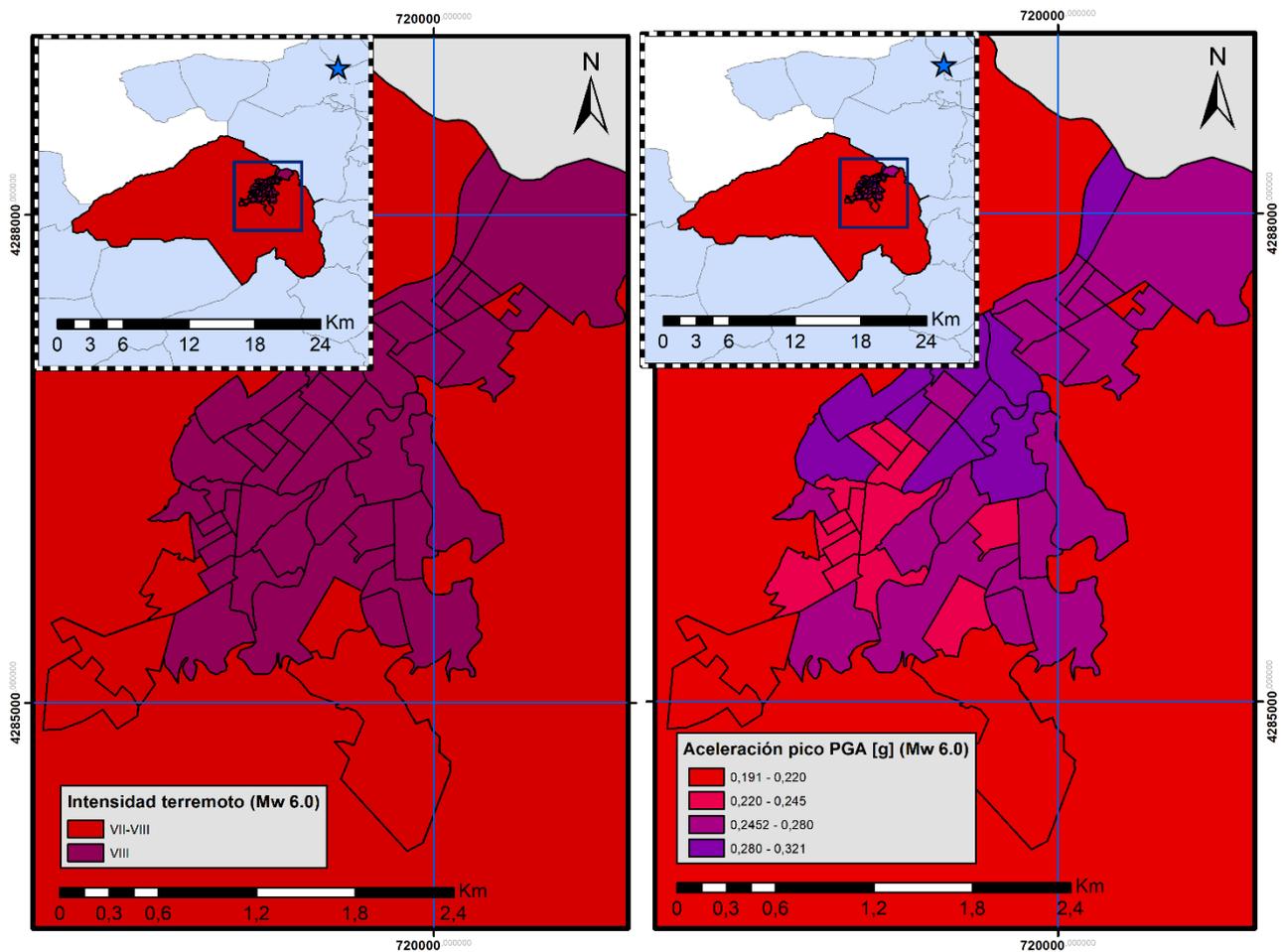


Figura 11. Intensidad (EMS-98) a la izquierda y aceleración pico (PGA) para un terremoto de magnitud momento (Mw) 6.0 en el término municipal de Alcoy. La estrella azul indica la localización del terremoto del escenario máximo.

En este escenario, la intensidad máxima se alcanza para todo el núcleo urbano y el polígono central con valor de VIII y aceleración pico que va en el rango de entre 0.20-0.30 g, siendo mayor este valor para la zona noreste del término (a menor distancia de la falla generadora del movimiento sísmico). Como en el escenario anterior, las urbanizaciones y diseminado tienen valores menores de intensidad y aceleración pico, con VII y 0.16-0.17 g, respectivamente.



b) Ruptura sísmica en la Falla de Alcoy

Se ha considerado un escenario máximo como el terremoto con una probabilidad del 5% en 50 años (periodo de retorno de 975 años), que correspondería a una ruptura en la falla de Alcoy de Magnitud momento 6.0. La figura 12 representa el movimiento del suelo en términos de Intensidad (EMS-98) y aceleración pico (PGA) en unidades de aceleración de la gravedad.

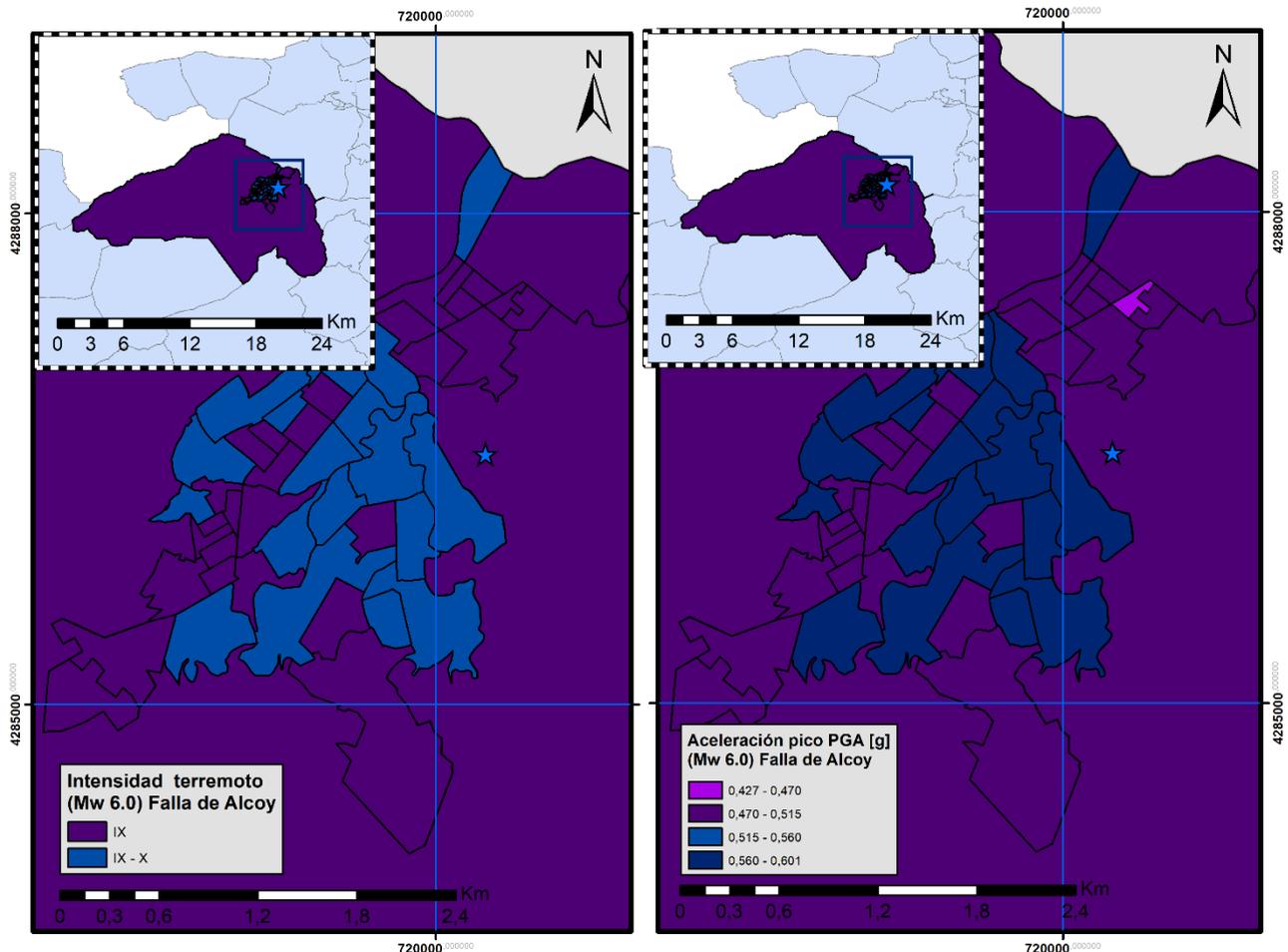


Figura 12. Intensidad (EMS-98) a la izquierda y aceleración pico (PGA) para un terremoto de magnitud momento (Mw) 6.0 en el término municipal de Alcoy. La estrella azul indica la localización del terremoto del escenario máximo para la falla de Alcoy.

En este escenario, la intensidad máxima se alcanza para todo el núcleo urbano con valor de entre IX- X y aceleración pico que va en el rango de entre 0.5 -0.6 g, siendo mayor este valor para la zona central del núcleo urbano (a menor distancia del epicentro del sismo). Como en el escenario anterior, las urbanizaciones y diseminado tienen valores menores de intensidad y aceleración pico, con IX y 0.4-0.5 g, respectivamente.

2.3. Análisis de la vulnerabilidad sísmica

El Estudio de la vulnerabilidad sísmica de la Comunidad Valenciana (2010) obtuvo la vulnerabilidad de las edificaciones usando el método empírico (escala macrosísmica europea EMS-98). Para el municipio de Alcoy se ha optado por una clasificación avanzada por métodos analíticos, tal y como se ha usado en la actualización del riesgo sísmico para otros municipios como Murcia, Alicante y Elche, y que luego pueden ser simplificada a una clasificación según la escala macrosísmica.



2.3.1 Tipologías constructivas y Mapas de Vulnerabilidad

Para clasificar el parque inmobiliario del municipio de Alcoy en las tipologías constructivas seleccionadas para este estudio se han usado los trabajos previos de RISMUR I y RISMUR II así como los análisis de riesgo sísmico llevados a cabo para el municipio de Alicante y de Elche (Tabla 6). Para ello se ordenó la base de datos en franjas de edades anteriores a 1900; en periodos de 20

años entre 1901 y 1940; y en periodos de 10 años hasta 1996. A partir de entonces se ordenó en dos periodos comprendidos entre 1997 y 2004, y entre 2004 y la actualidad. Este desglose permite determinar con seguridad el número de edificios realizados tras la entrada en vigor de la NCSR 94 (enero 1997) y la NCSR 02 (enero 2004).

Tabla. Índices de vulnerabilidad según Lagomarsino y Giovanazzi.

TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA	Vulnerabilidad EMS-98	Índice de Vulnerabilidad (V)	Función de Vulnerabilidad asignada
M1: Escombros de piedras L (1 a 2 pisos) y M (3 a 5 pisos)	A	0.77 0.85	M1.w_L M1.w_M
M3: Mampostería sin reforzar con forjados de madera L (1 a 2 pisos) y M (3 a 5 pisos)	A	0.64 0.72 0.80	M3.w_L M3.w_M M3.w_H
M4: Mampostería sin reforzar con forjados de madera L (1 a 2 pisos) y M (3 a 5 pisos)	A	0.52 0.60 0.68	M4.w_L M4.w_M M4.w_H
M5: Mampostería sin reforzar con forjados de madera L (1 a 2 pisos) y M (3 a 5 pisos)	B	0.62 0.70 0.78	M5.w_L M5.w_M M5.w_H
M6: Mampostería (*) sin reforzar con forjados de hormigón armado L (1 a 2 pisos), M (3 a 5 pisos) y H (> 5 pisos)	C	0.57 0.65 0.73	M6_L-PC M6_M-PC M6_H-PC
RC3.1: Estructuras mixtas de mampostería (*) reforzada o confinada L (1 a 2 pisos), M (3 a 5 pisos) y H (> 5 pisos)	C	0.37 0.45 0.53	M7_L-PC M7_M-PC M7_H-PC
RC3.2-p: Hormigón armado con paredes de mampostería (*) sin reforzar, sin código de diseño L (1 a 3 pisos), M (4 a 7 pisos) y H (> 7 pisos)	C	0.62 0.64 0.68	RC1L-pre RC1M-pre RC1H-pre
RC1-p: Hormigón armado con paredes de mampostería (*) sin reforzar, sin código de diseño L (1 a 3 pisos), M (4 a 7 pisos) y H (> 7 pisos)	C	0.57 0.59 0.63	RC3L-pre RC3M-pre RC3H-pre
RC1-I: Hormigón armado con paredes de mampostería (*) sin reforzar con código de diseño bajo y ductilidad baja L (1 a 3 pisos), M (4 a 7 pisos) y H (> 7 pisos)	D	0.61 0.59 0.59	RC3L-III-DCL RC3M-III-DCL RC3H-III-DCL
RC1-II: Hormigón armado con paredes de mampostería (*) sin reforzar con código de diseño bajo y ductilidad moderada L (1 a 3 pisos), M (4 a 7 pisos) y H (> 7 pisos)	D	0.47 0.49 0.51	RC3L-III-DCM RC3M-III-DCM RC3H-III-DCM
S: Estructuras de acero aporticadas	E	-	S1L-LOW

*También se pueden interpretar como fábricas de ladrillo cerámico, bloques cerámicos o de hormigón



La Figura 13 resume la vulnerabilidad utilizando el método del índice de vulnerabilidad, donde claramente se observan los sectores con mayor vulnerabilidad total. En ella observamos que el mayor índice de vulnerabilidad aparece en todo el Casc Antic.

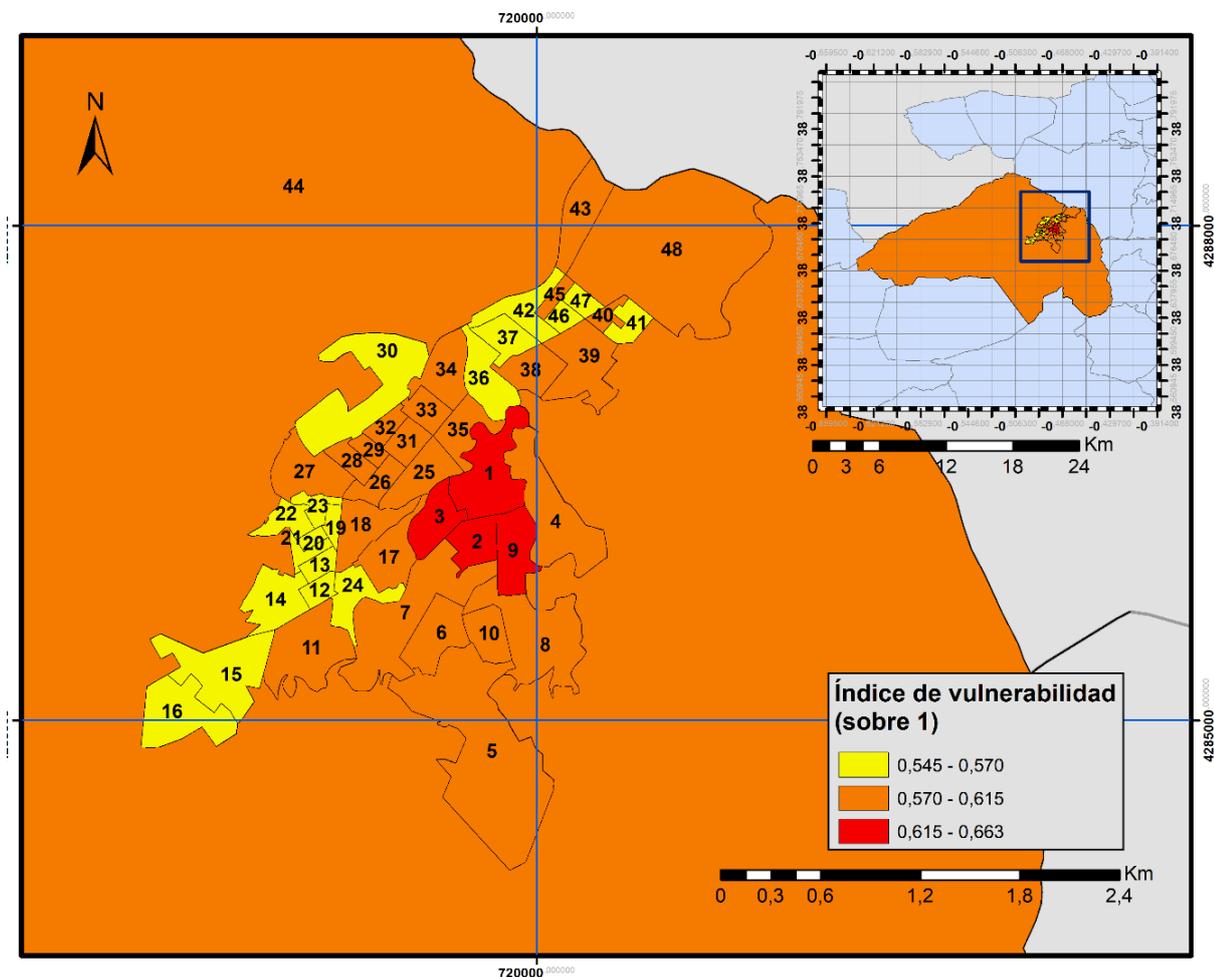


Figura 13. Índice de vulnerabilidad de cada geounidad del término municipal de Alcoy.

2.4 Análisis del riesgo sísmico

Por lo general, las estimaciones de daño se obtienen a través de aproximaciones empíricas (o estadísticas) tradicionales (p.ej., intensidad macrosísmica) o las aproximaciones analíticas, más recientes, y que utilizan parámetros físicos del movimiento del suelo tales como la aceleración espectral S_a o el desplazamiento espectral S_d . Para este trabajo usaremos la aproximación analítica utilizando el método N2M implementado en el software SELINA (Molina et al., 2010).

2.4.1 Estimación del daño y las pérdidas

a) Escenario probable (Terremoto en la Falla de Muro de Alcoy)



Tras simular una ruptura de Magnitud Momento 5.5 en la falla de Muro de Alcoy (al norte del término municipal), los resultados globales de daños estructurales son:

EDIFICIOS	Daño nulo	Daño leve	D. moderado	D. extenso	D. completo
6897	1928	2645	1489	613	222
100%	28%	38%	22%	9%	3%
VIVIENDAS	Daño nulo	Daño leve	D. moderado	D. extenso	D. completo
31537	6230	14547	6932	2912	916
100%	20%	46%	22%	9%	13%

En resumen, el 3% de los edificios y 13% de las viviendas sufriría daño completo en el municipio lo que supondría que el total de viviendas inhabitables sería de 6869, Los sectores más afectados son el 1, 2, 8 y 25 (fundamentalmente la zona centro y parte de la zona Ensanche). Esto conllevaría que aproximadamente 13242 personas sin hogar que deberán ser realojadas. El daño medio total del municipio es un 10% con algunos sectores con daños medios entre el 15 y el 20 %, como el 1, 2, 3, 8, 9, 25, 32 y 35 (fundamentalmente en la zona Centro y zona Ensanche). La figura 21 muestra claramente como la zona Centro, Zona Viaducto, parte de la Zona Ensanche y Zona Santa Rosa y parte de la Zona Alta sufren un fuerte impacto. En términos económicos podría suponer para el municipio unas pérdidas directas (debidas al daño estructural) de alrededor de 480 millones de euros. El terremoto provocaría algún tipo de herida a un total de 366 personas si ocurriera durante la noche, de las cuales aproximadamente el 80% serían leves o moderadas. La figura 17 resume estos resultados a través del daño medio (comprendido entre 0 y 1), donde comprobamos que las zonas más afectadas llegan a un daño medio de 0.22, es decir, del 22%.

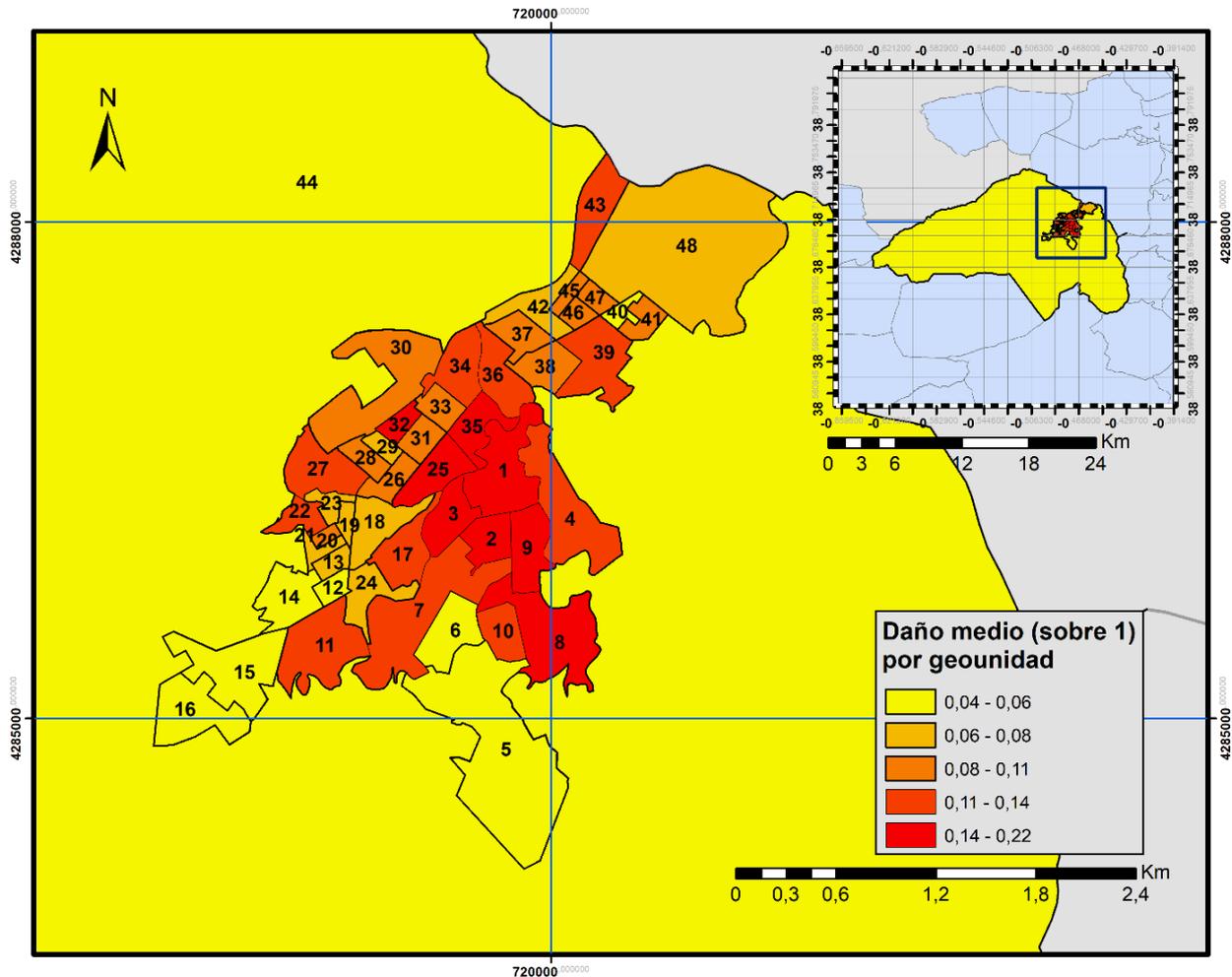


Figura 14.. Daño medio por geounidad en el término municipal de Alcoy tras el movimiento sísmico del escenario probable.

b) Escenario probable (Terremoto en la Falla de Alcoy)

Tras simular una ruptura de Magnitud Momento 5.5 en la falla de Alcoy (al norte del término municipal), los resultados globales de daños estructurales son:

EDIFICIOS	Daño nulo	Daño leve	D. moderado	D. extenso	D. completo
6897	467	1073	1642	1747	1967
100%	7%	16%	24%	25%	28%
VIVIENDAS	Daño nulo	Daño leve	D. moderado	D. extenso	D. completo
31540	393	5037	7793	9074	9243
100%	1%	16%	25%	29%	29%

En resumen, el 28% de los edificios y 29% de las viviendas sufriría daño completo en el término municipal lo que supondría que el total de viviendas inhabitables sería de 21306, los sectores más afectados son el 1, 2, 6, 8 y 25 (fundamentalmente la zona centro y parte de la zona Ensanche). Esto conllevaría que aproximadamente 40734 personas sin hogar que deberán ser realojadas. El



daño medio total del municipio (Figura 18) es un 45% con algunos sectores con daños medios entre el 55 y el 65 %, como el 1, 2, 3, 8, 9, 25, 32 y 35 (fundamentalmente en la zona Centro y zona Ensanche). La figura 34 muestra claramente como la zona Centro, Zona Norte, Zona Viaducto, parte de la Zona Ensanche y Zona Santa Rosa y parte de la Zona Alta sufren un fuerte impacto. En términos económicos podría suponer para el municipio unas pérdidas directas (debidas al daño estructural) de alrededor de 1500 millones de euros. El terremoto provocaría algún tipo de herida a un total de 2387 personas si ocurriera durante la noche, de las cuales aproximadamente el 71% serían leves o moderadas.

c) Escenario máximo (Terremoto en la Falla de Muro de Alcoy)

Tras simular una ruptura de Magnitud Momento 6.0 en la falla de Muro de Alcoy (al norte del término municipal), los resultados globales de daños estructurales son:

EDIFICIOS	Daño nulo	Daño leve	D. moderado	D. extenso	D. completo
6897	806	1786	1851	1420	1035
100%	12%	26%	27%	21%	15%
VIVIENDAS	Daño nulo	Daño leve	D. moderado	D. extenso	D. completo
31537	1326	8963	9011	7425	4812
100%	4%	28%	29%	24%	15%

En resumen, aproximadamente el 40% de los edificios y las viviendas sufrirían daño extenso o completo. El total de viviendas inhabitables sería de 15629 siendo los más afectados el 1, 2, 8, 22, 25, 27, 31, 37 y 47 (fundamentalmente en la zona centro, parte de Santa Rosa y de Ensanche, y suponiendo ello que aproximadamente 30631 personas queden sin hogar. El daño medio total del municipio (Figura 19) es un 30% con algunos sectores con daños medios entre el 40 y el 47 %, como el 1, 2, 3, 8, 9 y 41, 42 (fundamentalmente en la zona Centro, parte de Zona Alta y Norte).

La figura 15 muestra claramente como casi todos los sectores sufren un gran impacto. En términos económicos podría suponer para el municipio unas pérdidas directas (debidas al daño estructural) de alrededor de 1000 millones de euros. El terremoto afectaría a un total de 1286 personas si ocurriera durante la noche, de las cuales un 79% tendría heridas moderadas o leves.

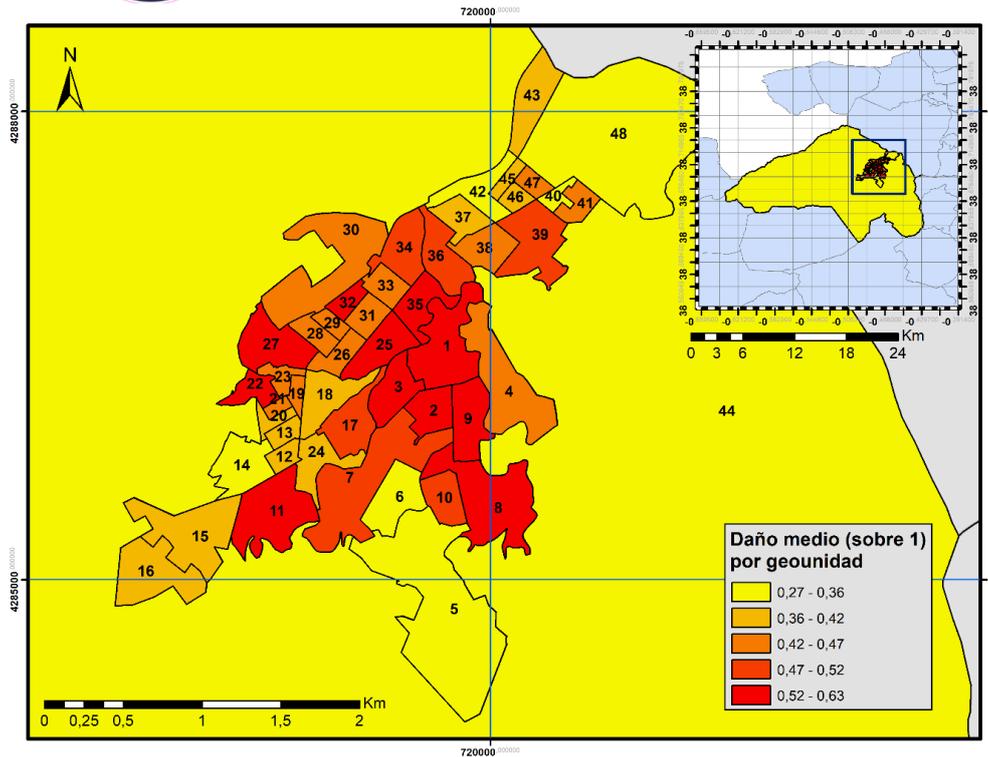


Figura 15. Daño medio por geounidad en el término municipal de Alcoy para un terremoto de magnitud Mw5.5 en la falla de Alcoy

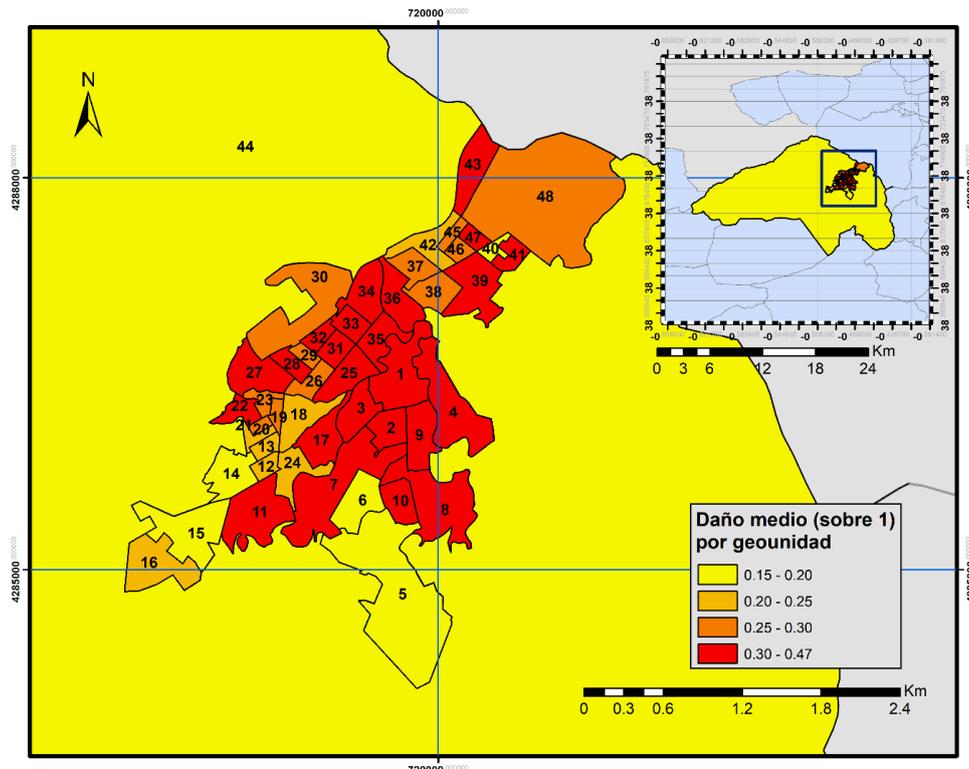


Figura 16. Daño medio por geounidad en el término mpal. de Alcoy para un terremoto de magnitud Mw6.0 en la falla de Muro

d) Escenario máximo (Terremoto en la Falla de Alcoy)

Tras simular una ruptura de Magnitud Momento 6.0 en la falla de Alcoy (al norte del término municipal), los resultados globales de daños estructurales son:



EDIFICIOS	Daño nulo	Daño leve	D. moderado	D. extenso	D. completo
6897	224	331	859	1435	4048
100%	3%	5%	12%	21%	59%
VIVIENDAS	Daño nulo	Daño leve	D. moderado	D. extenso	D. completo
31483	36	921	3344	7176	20007
100%	0%	3%	11%	22%	64%

En resumen, aproximadamente el 80% de los edificios y las viviendas sufrirían daños extensos o completos. El total de viviendas inhabitables sería de 28137, siendo los sectores más afectados el 1, 2, 6, 7, 8, 31, 37 y 44 (fundamentalmente en la zona centro, parte de Santa Rosa y de Ensanche), lo que implicaría que, aproximadamente, 53975 personas queden sin hogar. El daño medio total del municipio (Figura 20) es un 74% con algunos sectores con daños medios entre el 79 y el 86 %, como el 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 22, 25, 27, 32, 34, 35 y 36 (fundamentalmente en la zona Centro, parte de Zona Alta y Norte). La figura 60 muestra claramente como casi todos los sectores sufren un gran impacto (más del 60 % de daño medio). En términos económicos podría suponer para el municipio unas pérdidas directas (debidas al daño estructural) de alrededor de 2500 millones de euros. El terremoto afectaría a un total de 4667 personas si ocurriera durante la noche, de las cuales un 67% tendría heridas moderadas o leves.

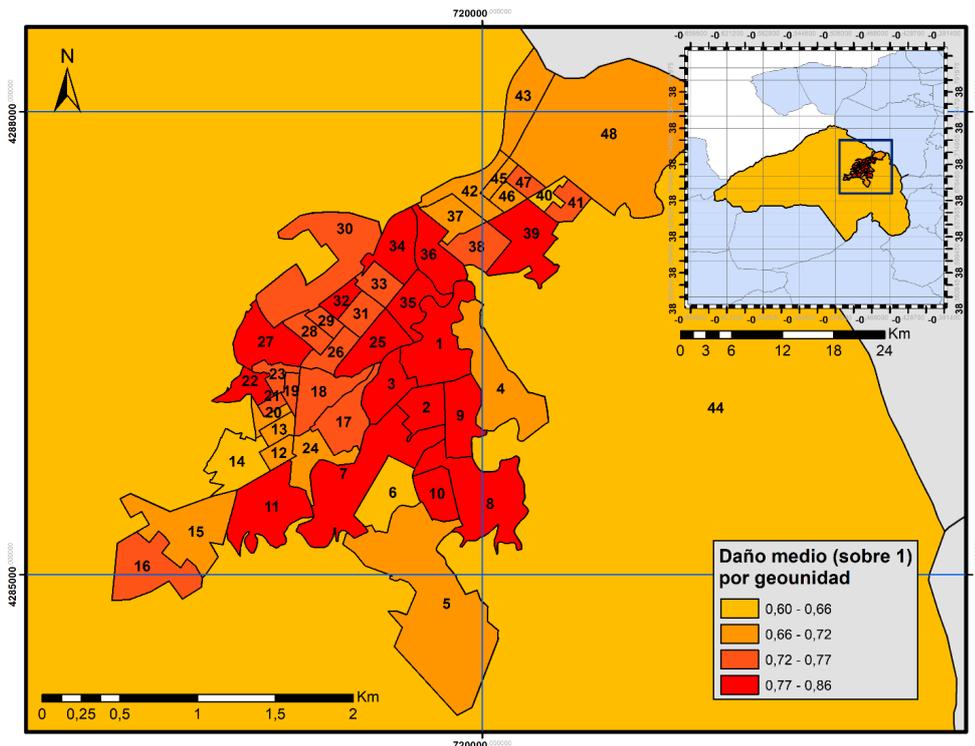


Figura 17. Daño medio por geounidad en el término municipal de Alcoy para un terremoto de magnitud Mw 6.0 en la falla de Alcoy



2.5 Estimación de daños en edificios de especial importancia: Hospitales y parques de bomberos.

El municipio de Alcoy cuenta únicamente con dos hospitales localizados en el Sector 11 y Sector 39 respectivamente. La tabla siguiente presenta la descripción y el tipo de daño de acuerdo al terremoto más conservativo, es decir, el movimiento del suelo producido por un terremoto cuya ruptura se asocie a la falla de Alcoy.

Nombre	Año de Construcción	Nº Plantas	Intensidad	Daño Medio (0.0 – 4.0)	Descripción
Sanatorio San Jorge S.L.	1955	4	8.0 (Mw 5.5)	3.2998	Extenso
			9.0 (Mw 6.0)	3.8533	Completo
Hospital Virgen de los Lirios.	1972	5	8.0 (Mw 5.5)	2.2476	Moderado
			9.0 (Mw 6.0)	3.0021	Extenso

El daño Completo implica Habitabilidad nula del edificio (post-sismo) y operatividad nula de las instalaciones (post-sismo). El daño Extenso implica Habitabilidad Parcial del edificio (post-sismo) y operatividad nula de las instalaciones (post-sismo).

2.6 Estimación de daños en líneas vitales.

En este apartado se realiza la evaluación de daños para cada una de las infraestructuras consideradas en el municipio de Alcoy. En particular un sismo puede afectar a la siguientes líneas vitales:

- Red de Gas Natural
- Red eléctrica
- Carreteras
- Red de ferrocarril

Se han utilizado los escenarios más conservativos, es decir, para el terremoto probable se ha usado la ruptura sísmica con magnitud 5.5 en la falla de Alcoy y para el terremoto máximo se ha usado la ruptura sísmica con magnitud 6.0 en la falla de Alcoy.

a) Daños en la red de Gas Natural (Gaseoductos)

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
4,670	8.0	0.2942	9.0	0.9879



b) Daños en las líneas de transmisión eléctrica de 110-150 kV

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
22,838	8.0	1.3085	9.0	3.3720
5,889	8.5	2.1300	9.5	5.2070

c) Daños en las líneas de transmisión eléctrica de < 110 kV

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
9,564	8.0	1.8114	9.0	4.2563
2,286	8.5	2.8118	9.5	6.2300

d) Daños en las subestaciones eléctricas y número de subestaciones afectadas

Nº subestaciones	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
1- Les Llometes	8.5	14.4500	9.5	22.9916
2- Santiago Payá	8.0	11.2773	9.0	18.3755



e) Daños en túneles de carretera y longitud afectada

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
17,456	8.0	0.8823	9.0	2.3003
7,267	8.5	1.4449	9.5	3.5711

f) Daños en carreteras principales (autovías, autopistas, nacionales y red autonómica básica)

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
47,264	8.0	2.5159	9.0	5.1720
7,267	8.5	3.6457	9.5	7.1998

g) Daños en carreteras secundarias (resto autonómicas y locales)

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
90	8.5	5.5782	9.0	8.1633
75	8.5	5.5782	9.5	11.3605

h) Daños en la red de ferrocarril de Tram y longitud afectada

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
3,469	8.5	4.0778	9.0	5.9076
1,123	8.5	4.0778	9.5	8.8389

i) Daños para las estaciones de ferrocarril de FGV y número de estaciones afectadas

Nº estaciones	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
1	8.5	11.1029	9.0	14.7794

2.7. Síntesis: Aspectos del análisis del riesgo sísmico más importantes de Alcoy

1. Se ha simulado la ocurrencia de dos terremotos probables de Magnitud 5.5 y de dos terremotos máximos de Magnitud 6.0 correspondiente al terremoto histórico de Muro de Alcoy y al de Alcoy que provocarían en el entorno urbano aceleraciones máximas de 0.19 g (Intensidad VII), 0,39 g (Intensidad VIII-IX) para los dos probables y 0.32 g (Intensidad VIII), 0,6 g (Intensidad IX-X) para los dos máximos, respectivamente.



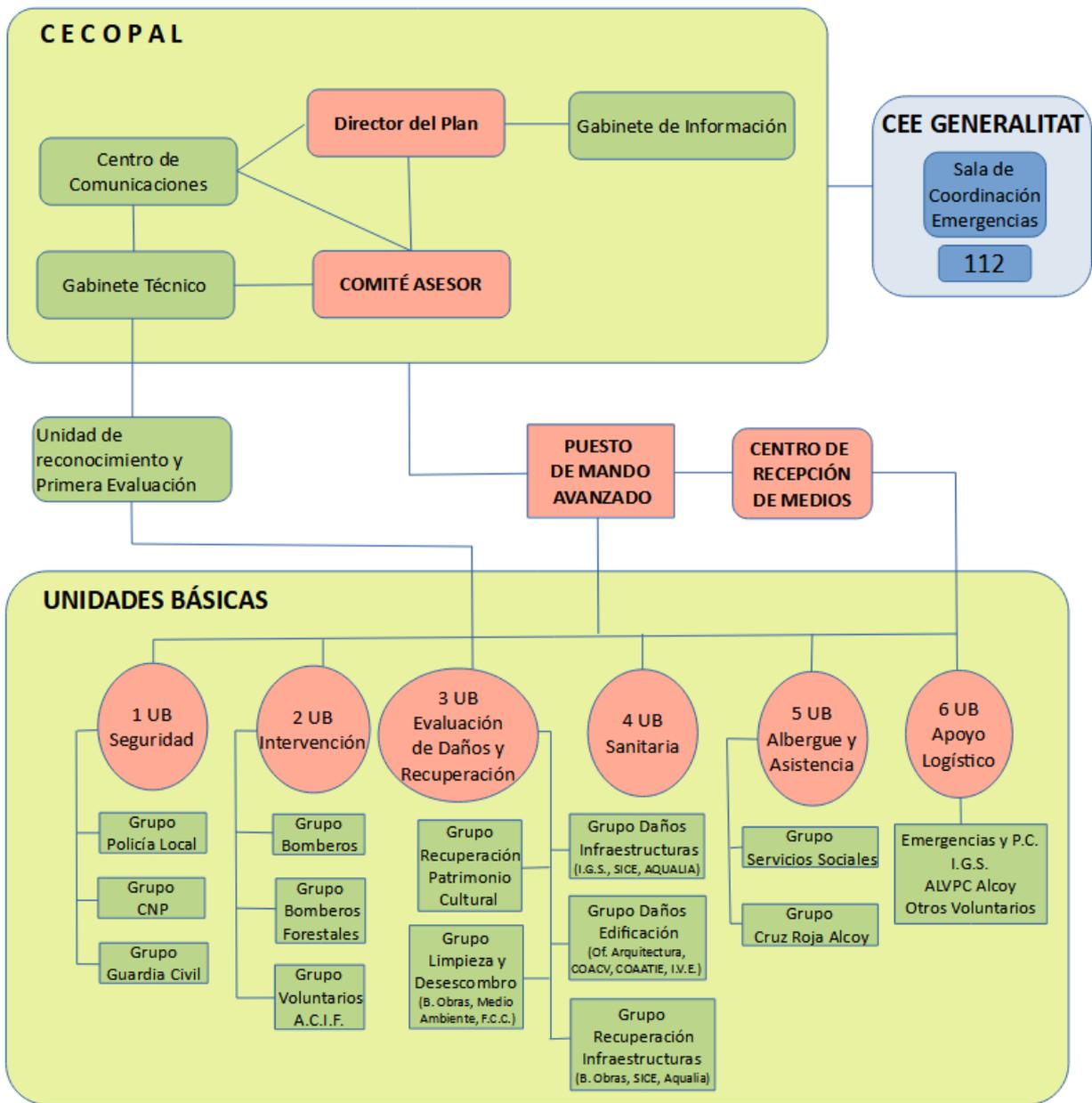
2. En los escenarios con la falla de Muro de Alcoy, el terremoto probable, el daño medio en el municipio es de un 10% haciendo inhabitables 6869 viviendas y dejando a 13242 personas sin hogar y provocando algún tipo de herida a 366 personas en el caso más desfavorable. En el caso del terremoto máximo, el daño medio ascendería hasta un 30% de manera que las viviendas inhabitables serían 15629 elevando a 30631 las personas sin hogar y produciendo 1375 personas con algún tipo de herida.
3. En los escenarios que involucran a la falla de Alcoy, para el escenario probable se tiene que el daño medio en el municipio es de un 45 % haciendo que un total de 21306 viviendas sean inhabitables y dejando a 40734 personas sin hogar. Además, provocando algún tipo de herida a 2387 personas. Para el terremoto máximo se tendría un daño medio de un 74 %, con 28137 viviendas inhabitables, 53975 personas sin hogar y 4667 personas con algún tipo de herida.
4. Las Zonas Centro, parte de Ensanche, de Santa Rosa y de Zona Alta son propensas a sufrir fuertes daños.



3.

Estructura y Organización

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 PAM Sísmico o a requerimiento del director del plan de ámbito superior.

El lugar donde se establece el CECOPAL debe cumplir los requisitos siguientes:

- Seguridad
- Accesibilidad buena
- Red de comunicaciones adecuada
- Disponer del inventario de recursos
- Disponibilidad de la cartografía existente

DEPENDENCIAS DE LA POLICÍA LOCAL

C/Casablanca números 3 y 5 - 03801 - Alcoy

Teléfono: 96 553 71 45 – 46; Fax: 96 553 71 83; E-mail: policia@alcoi.org

Coordenadas: 38º 41' 50.02" N 0º 28' 18.37" O



Está constituido por un Comité Asesor, Gabinete de Información y un Centro de Comunicaciones. A su vez, el Comité Asesor lo compondrán los Concejales de las Áreas afectadas, un Comité técnico formado por las jefaturas de los Servicios/Áreas afectadas y del Departamento Emergencias y Protección Civil, así como un Panel de Expertos. El CECOPAL contará, además, con un Staff de Apoyo Logístico.



3.3 Director del Plan

La dirección del Plan de Actuación Municipal frente al riesgo sísmico, en el Municipio de Alcoy le corresponde al Alcalde o a la Alcaldesa de la Ciudad. En el caso de ausencia, le sustituye el/la primer/a teniente de alcalde, o persona en quien delegue.

Le corresponde la dirección de todas las operaciones que deban realizarse al amparo del PAM-Sísmico, diferenciando 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.

Si así está protocolizado, esta fase es gestionada por el Centro de Comunicación Municipal, que informará al Director del Plan y al CCE Generalitat, siguiendo los criterios de notificación del protocolo.

b) En el resto de Situaciones 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.

Los datos de localización del Director del Plan y su sustituto se reflejan en la ficha "Componentes del CECOPAL" que figura en el Directorio (Ver Anexo III)



3.4. Comité Asesor

Para asistir al Director 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 las personas que el Director del Plan considere oportuno.

Recibida la notificación de preemergencia o producida la misma, los miembros del Comité Asesor deberán procurar permanecer localizables para poder incorporarse al Comité Asesor en caso de constitución del CECOPAL, o para movilizar los medios necesarios adscritos a su Unidad Básica con la mayor celeridad posible en caso de ser necesario una vez recibida la notificación de seguimiento de la emergencia.

El Coordinador del Comité Asesor será el/la Concejal/a de Seguridad y en su defecto la persona designada por la Dirección del Plan.

Los miembros del Comité Asesor se reflejan detalladamente en la ficha "Componentes del CECOPAL" que figura en el **Directorio**. Serán los representantes de los servicios intervinientes en las Unidades Básicas (de Seguridad, de Intervención, Sanitaria, de Albergue y Asistencia y de Apoyo Logístico).

El Comité Asesor cuenta a su vez con un Comité Técnico compuesto genéricamente por los jefes de Servicio y de Departamento municipales con interés en el Plan.

Principales funciones del Comité Asesor:

- Aconsejar al Director del Plan sobre las medidas de protección a la población que se consideren necesarias.
- Aconsejar al *Director 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 se reflejan en la ficha "Componentes del CECOPAL" que figura en el Directorio (Ver Anexo III).

3.5. Gabinete de Información

Dependiendo directamente del Director del Plan, se podrá constituir en su momento el Gabinete de Información. A través de dicho Gabinete y en coordinación con el CCE Generalitat, se canalizará toda la información a los medios de comunicación social y a la población.



Sus funciones básicas serán:

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

Los componentes de este Gabinete serán los miembros del Gabinete de Prensa del Ayuntamiento de Alcoy.

Los datos de localización de los integrantes del Gabinete de Información se reflejan en la ficha *Componentes del CECOPAL* que figura en el Directorio (Ver Anexo III).

3.6. Centro de Comunicaciones

El Centro de Comunicaciones está formado por el conjunto de instalaciones/recursos que dispone el municipio para recibir y transmitir las alertas, declaraciones de preemergencia/emergencia, consignas a la población y en general cualquier tipo de información.

Sus funciones básicas serán:

- Recibir y transmitir las notificaciones y alertas al Director 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.

El Centro de Comunicaciones deberá canalizar sus informaciones y solicitudes de recursos externos a través del teléfono *1-1-2 Comunitat Valenciana* o Red de Radio COMDES, este se ubicará en:

DEPENDENCIAS DE LA POLICÍA LOCAL

C/Casablanca números 3 y 5 - 03801 - Alcoy

Teléfono: 96 553 71 45 - 46. Fax: 96 553 71 83. E-mail: policia@alcoi.org

En el Centro de Comunicaciones Local se integra el **Gabinete Técnico** cuya función principal es la de recopilar toda la información de la emergencia de los distintos centros de coordinación y de la propia estructura del PTM y redactar los informes de seguimiento de la preemergencia y de la emergencia.

Estará compuesto por personal técnico con competencias en materia de Protección Civil y Gestión de Emergencias en cumplimiento de su encomienda de colaborar en la obtención y transmisión al Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat de datos e información relevante para la protección civil y la gestión de emergencias.



Las funciones básicas del Gabinete técnico son:

- Gestión general de la información en las distintas situaciones que contempla el plan.
- Transmisión de la información y objetivos entre los distintos órganos de gestión.
- Notificaciones de aviso en la activación del Plan, así como información a los componentes de los distintos órganos de gestión relativa a la situación de la emergencia.
- Notificaciones de aviso en la activación del Plan, así como información a los componentes de los distintos órganos de gestión relativa a la situación de la emergencia.
- Mantener constancia escrita del seguimiento de la emergencia y la información. Recibir y transmitir las notificaciones y alertas al/la directora/a del Plan.

Durante el seguimiento de la emergencia y durante la misma, se realizarán las siguientes funciones:

- Recibir y transmitir información sobre la situación al Director del Plan, miembros del CECOPAL y resto de personal adscrito al Plan.
- Transmitir la información de la situación a los responsables del seguimiento de la emergencia.
- Trasladar la alerta a los servicios básicos municipales.
- Efectuar el seguimiento de la información a través de los servicios de primera intervención municipales, recabando información sobre la evolución de la situación (Unidades Básicas de Seguridad, voluntarios...)
- Mantener informado al Director del Plan a través del coordinador del Comité Técnico en el CECOPAL.
- Informar al CCE de la situación en el municipio, así como recabar del mismo, información de retorno sobre la situación.
- Continuar con las labores descritas en preemergencia.
- Convocar a los miembros del CECOPAL que determine el Director del Plan.
- Trasladar la alerta a los servicios básicos municipales.
- Transmitir las ordenes de actuación.
- Localizar a las personas, medios y recursos adscritos al Plan.
- Recabar información sobre el estado de las carreteras que sirven de comunicación con otras poblaciones.
- Recabar información de la Unidad Básica de Seguridad sobre el estado de las vías de comunicación del término.
- Mantener constancia escrita de la gestión del Centro de Comunicaciones.
- Informar al CCE.
- Cualquier otra encomendada desde la Dirección del Plan.



3.7. EL CCE de la Generalitat

El CCE Generalitat sirve para asegurar la imprescindible coordinación de las diversas administraciones y entidades que deben actuar en cada situación de urgencia y emergencia, garantizando una respuesta a las demandas de ayuda de los ciudadanos. Todo ello, respetando las competencias de cada organismo en la ejecución material del servicio solicitado (Ley 13/2010).

El CCE Generalitat, tiene asignadas competencias en dos áreas de responsabilidad:

- a) La gestión del teléfono único de emergencias 1·1·2, que entre otras funciones:
- Recibe las llamadas telefónicas de emergencias de los ciudadanos y organismos dentro del ámbito territorial de la Comunitat Valenciana,
 - Obtiene la información necesaria para la adecuada gestión de los incidentes de emergencia.
 - Identifica y alerta a los servicios competentes para la resolución de la emergencia, en función de su naturaleza y el ámbito competencial del servicio.
 - Contempla las necesidades específicas de los colectivos con discapacidad para facilitar la atención de sus llamadas.

Todo ello mediante la aplicación de protocolos operativos de atención y gestión de las *comunicaciones en materia de emergencias*.

- b) La coordinación de la gestión de las situaciones de preemergencia y emergencia. En el caso de que se active el Plan Especial frente al riesgo sísmico en la Comunitat Valenciana, principalmente:
- Comunica y notifica las diferentes situaciones de preemergencia o emergencia que se declaren.
 - Coordina las actuaciones de los servicios de intervención implicados en la resolución de la situación. Se les informa de la evolución de la emergencia con datos actualizados.
 - Recibir la información actualizada, bien a través de la dirección del Puesto de Mando Avanzado, bien a través de las centrales operativas de los servicios.
 - Elaborar, como fuente de información oficial que es, información dirigida a la población y a los medios de comunicación.
 - Es interlocutor y se coordina con las administraciones locales, la administración del Estado y otros departamentos implicados.

Esta función se realiza desde la **Sala de Mando 24 horas del CCE de la Generalitat**.



3.8. Grupo de Reconocimiento y Primera Evaluación

Los grupos de reconocimiento tienen el objetivo principal de transmitir información útil al CECOPAL a fin de que desde dicho órgano de gestión estratégica de las emergencias se favorezca la posibilidad de priorización sobre las acciones a emprender, así como la perspectiva del conjunto de la situación.

Actuarán, por tanto, lo antes posible, con anterioridad o simultáneamente a la intervención de las unidades básicas de intervención y durante las primeras horas después de ocurrido el terremoto.

Además, se incorpora a esta unidad de reconocimiento, el voluntariado de protección civil como servicio complementario, aportando las comunicaciones, vehículos y resto de logística para los fines de la misma.

Igualmente, desde la Dirección del Plan podrán designarse otros colectivos o personal que se estime oportuno, como policía local o bomberos.

Esta unidad, dentro del marco del Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo Sísmico y el Plan Especial de la Comunitat, tendrá la capacidad de intervenir también colaborando en fase de seguimiento de la emergencia en otros municipios de la Comunitat cuando sea requerido.

Estará bajo la dependencia directa del Director del Plan y se centrará en el CECOPAL.

El Coordinador de esta Unidad de Reconocimiento y Primera Evaluación será el/la Jefe/a de la Oficina de Arquitectura, y en su defecto la persona designada por la Dirección del Plan. Se incorpora al CECOPAL en la constitución de este órgano de gestión para evaluar y trasladar al Director del Plan la información recibida de los grupos de reconocimiento.

Se encargará de distribuir los técnicos municipales por las zonas predeterminadas, contando con la colaboración del personal de Departamento de Emergencias para asignar a las unidades técnicas vehículos y funcionarios o voluntarios para acompañarlos en la inspección.

También se incorporará al equipo de primera evaluación la jefatura de la Inspección General de Servicios cuya primera misión será la de buscar información sobre el estado de las redes de agua, gas, teléfonos y suministro eléctrico, así como asegurar los servicios en las sedes del CECOPAL, Policía Local y posibles ubicaciones del PMA y CRM. Contará con la colaboración del Departamento de Emergencias.

La Unidad de reconocimiento y primera evaluación estará compuesta por los técnicos municipales, preferentemente con formación en la evaluación de daños por sismo, si bien forman parte de esta unidad la totalidad de los mismos de acuerdo con lo establecido en el Plan Especial frente al Riesgo Sísmico de la Comunitat Valenciana y la legislación aplicable en materia de Protección Civil.



Estarán acompañados por voluntarios de Protección Civil municipal, funcionarios del Ayuntamiento y Policía Local, con vehículos identificados y comunicaciones a través de radiotelefonía.

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.

La movilización y distribución de funciones del grupo se desarrollan en el Anexo VIII.

Una vez acabada la revisión sobre el terreno del estado de edificios e infraestructuras, los componentes pasarán a integrarse en las Unidades Básicas que correspondan.

3.9. El PMA (Puesto de Mando Avanzado)

De acuerdo con la gravedad, el Director del Plan podrá constituir en las inmediaciones de la zona afectada un Puesto de Mando Avanzado desde el que dirigirá y coordinará la intervención de las Unidades Básicas.

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

En el PAM sísmico asume la dirección del PMA el mando de mayor rango del servicio de bomberos interviniente.

El PMA estará en comunicación constante con el CECOPAL, siguiendo las directrices de su Director.

En el caso de que se activara un Plan de ámbito superior, se estará a lo dispuesto por el Director del mismo.

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, prever los puntos de encuentro para evacuaciones así como lugares de recogida de medios y recursos.



3.10. CRM (Centro de Recepción de Medios)

En caso de considerarlo necesario, el Director del Plan puede establecer uno o más Centros de Recepción de Medios (CRM). El CRM estará bajo la dependencia de la Unidad de Apoyo y Logística en contacto permanente con el CECOPAL.

De acuerdo con la red de equipamientos docentes municipal y red de equipamientos deportivos municipales a emplear, dependiendo de la proximidad a la zona o zonas afectadas, vías de comunicación y características de los establecimientos, la Dirección del PAM determinará la ubicación del CRM. Cualquier otra instalación municipal que responda a las necesidades de la situación podrá utilizarse como ubicación. Estará Custodiado por la Unidad Básica de Seguridad.

Por las características del suceso, se aconseja crear un CRM previo, esto es un lugar fácilmente accesible desde Valencia o desde Alicante, con suficiente espacio y desde el que se puede llegar a las distintas zonas de la ciudad afectadas por el sismo, a otro CRM cercano a la zona de actuación.

Como CRM previo se propone la zona existente junto a la rotonda de acceso a la autovía A-7, salida a la antigua CN-340 dirección Xixona/Benifallim, salida 453 (UTM 719502.01; 4280612.37 / 38º 38' 46.64"N - 0º 28' 40.57" W, altitud 795 m) , la cual es suficientemente amplia para estacionar un gran número de medios mecánicos, alejada del casco urbano y desde donde se puede acceder por distintos caminos a la zona o zonas de actuación. Este solar pertenece al Ministerio de Fomento al ser área de influencia de la autovía.

El coordinador del CRM será el Técnico municipal dependiente de la unidad de apoyo y logística designado por el director del PAM, a propuesta del coordinador del comité técnico.

- Gestión y suministro de recursos de abastecimiento (avitallamiento y abastecimiento).
- Recepción y distribución de víveres a la población.
- Disposición de existencias mínimas de avituallamiento.
- Gestión y suministro de maquinaria para la rehabilitación y reposición de servicios.
- Gestión de la recepción parque móvil y personal.
- Recepción de ayudas y colaboraciones.
- Inventario de medios, materiales y personal.

Para la distribución, reparto y organización, se contará con la ayuda de la Agrupación Local de Voluntarios de protección Civil y otras agrupaciones de voluntarios de la Ciudad.

El CRM estará vigilado y controlado las 24 horas del día mientras dure la emergencia.



3.11. Unidades Básicas

Los servicios y personas que intervienen desde los primeros momentos en el lugar de la emergencia se estructuran en las siguientes Unidades Básicas:

- Unidad Básica de Seguridad.
- Unidad Básica de Intervención Directa.
- Unidad Básica Sanitaria.
- Unidad Básica de Albergue y Asistencia.
- Unidad Básica de Apoyo Logístico.
- Unidad Básica de Evaluación de Daños (Edificios, Infraestructuras y Servicios Básicos, Limpieza y Desescombros, y Recuperación del Patrimonio Cultural).

Todas las Unidades Básicas tienen un Coordinador que coordina las acciones de la Unidad en el terreno, integrándose en el Puesto de Mando Avanzado.

En el Comité Asesor del CECOPAL se integrará un representante de cada uno de los servicios intervinientes en las Unidades Básicas.

Cada Coordinador de las distintas Unidades Básicas, bien en fase de intensificación del seguimiento como en fase de emergencia, debe disponer de un procedimiento que garantice en caso de activación del presente Plan la localización, movilización y gestión de los recursos, tanto si son propios como de aquellos que dependan o tengan relación con su Servicio municipal.

3.11.1. UNIDAD BÁSICA DE SEGURIDAD.

- Composición:

Está compuesta por miembros de la Policía Local y de las fuerzas de orden público adscritas al municipio (Guardia Civil y Cuerpo Nacional de Policía).

La composición de la misma se refleja en la ficha: "Componentes de las Unidades Básicas" y "Directorio", que figura en el Anexo III.

- Coordinador:

El Coordinador de la Unidad será el Jefe de la Policía Local.

Cuando sea necesaria la movilización de otras Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, en apoyo a la Policía Local del Municipio mediante su incorporación a la Unidad Básica de Seguridad en el PMA, la coordinación de todos los efectivos y por lo tanto la función de coordinador de la citada unidad, corresponderá al Concejal Delgado de Seguridad del Ayuntamiento de Alcoy.



- Funciones:
 - Mantener el orden público y garantizar la seguridad ciudadana.
 - Coordinar y ejecutar las evacuaciones.
 - Colaborar con el resto de las Unidades contempladas en el presente Plan de Actuación.
 - Control de accesos y regulación del tráfico general.
 - Protección de bienes.
 - Avisos e información a la población.
 - Proteger los convoyes de ayuda.
 - Acompañamiento a las Unidades contempladas en este plan en las zonas de actuación.
 - Prevenir y atender las necesidades relacionadas con:
 - La seguridad ciudadana.
 - Control de accesos a la/s zonas de intervención, PMA/s y CRMs.
 - Control de la circulación vial.
 - Garantizar que todos los grupos locales de actuación puedan realizar sus funciones sin ningún impedimento.
 - Colaborar en la orientación y guía de los grupos locales en las zonas afectadas.

El coordinador de la unidad será un interlocutor con el CECOPI.

- Funciones en la Fase de Intensificación del seguimiento de la emergencia y la información:
 - Activar su procedimiento de refuerzo de personal.
 - Participación en la Unidad de Reconocimiento y Primera Evaluación.
 - Apoyo a otros municipios en el marco del Plan Especial de la Comunitat.
 - Incremento de la presencia en la vía pública.
- Funciones en la Fase de Emergencia:
 - Componer la Unidad Básica de Seguridad.
 - Incorporarse a la Unidad de Reconocimiento y Primera Evaluación, colaborando especialmente con los supervisores de grupos.
 - Garantizar el control y la seguridad ciudadana.
 - Controlar los accesos y mantener el orden en las áreas afectadas.
 - Regular el tráfico.
 - Proteger los bienes.
 - Coordinar la evacuación y la difusión de avisos a la población.

3.11.2. UNIDAD BÁSICA DE INTERVENCIÓN DIRECTA.

- Composición:

Está compuesta por Bomberos del Consorcio Provincial del SPEIS, Parque de la Montanya, Bomberos forestales, grupos de especialistas en rescate, espeleólogos, grupos de rescate canino, A.C.I.F. Alcoy.



La composición de la misma se refleja en la ficha: "Componentes de las Unidades Básicas" y "Directorio", que figura en el Anexo III.

- **Coordinador:**

El Coordinador de la Unidad será el Jefe del Parque de Bomberos de la Montanya.

- **Funciones:**

- Rescate, socorro y salvamento de las personas, heridas, sepultadas o aisladas.
- Desescombro y desencarcelamiento.
- Eliminar, reducir y controlar en lo posible las causas y efectos sobre personas y bienes, con motivo de la emergencia.
- Prevenir posibles efectos posteriores como incendios o nuevos derrumbamientos.
- Labores propias del Servicio de Bomberos.
- Por orden del director del Plan, se podrán incorporar al grupo de Recuperación del Patrimonio Histórico-Artístico en las funciones que se les asigne.
- Apoyo y colaborar con el resto de las unidades básicas.

3.11.3. UNIDAD BÁSICA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS Y RECUPERACIÓN.

En un seísmo se producen daños en las construcciones, de diferente gravedad según la intensidad del mismo, tal como se establece en EMS.

Si el seísmo tiene una intensidad VI a superior, los daños en las construcciones van a ser numerosos por lo que será necesaria la intervención de un gran número de técnicos de los diferentes organismos competentes.

Se estará a lo dispuesto en el Plan Especial Sísmico de la Comunidad Valenciana, como en el procedimiento de activación horizontal de Recuperación de Servicios Básicos y vuelta a la normalidad, recogido en el PTE_CV (2013) revisado en el 2019.

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

- **Composición:**

Técnicos locales y autonómicos de la Comunitat Valenciana, preferentemente con formación en la evaluación de daños por sismo en la edificación. Arquitectos, Ingenieros de Caminos y otros técnicos profesionales del sector. Personal del Instituto Valenciano de la Edificación.

Personal de las empresas suministradoras de Servicios Básicos.

Personal de los diversos servicios municipales.



- **Coordinador:**

La coordinación de esta Unidad Básica corresponde al Concejal de Urbanismo y Obras y Servicios Públicos.

- **Funciones del Grupo de reconocimiento de Daños en Edificaciones:**

- Evaluar las condiciones de habitabilidad de las edificaciones afectadas por el sismo de acuerdo con el Anexo VII.
- Controlar y llevar a cabo las demoliciones y la remoción de escombros en calles y vías de comunicación.
- El Coordinador del Grupo será la Jefatura de la Oficina Municipal de Arquitectura.

- **Funciones del Grupo de reconocimiento de Daños en Infraestructuras y Servicios Básicos:**

- Evaluar las condiciones de las infraestructuras y líneas vitales de acuerdo con el Anexo VII.
- Coordinar proponer las prioridades en el establecimiento de Servicios Básicos.
- El Coordinador del Grupo será la Jefatura de la Inspección General de Servicios.

- **Funciones del Grupo de Limpieza y Desescombro:**

- Limpieza de las zonas afectadas por la emergencia mediante medios convencionales y maquinaria pesada.
- Retirada de escombros, árboles y restos de enseres producidos por la situación de emergencia.
- El Coordinador de Grupo será la Jefatura del Departamento Municipal de Medio Ambiente.

- **Funciones del Grupo de Recuperación del Patrimonio Cultural.**

- Las que asigne la Dirección General de Patrimonio en el ámbito Autonómico, que desarrollara servicios capaces de llevar a cabo la coordinación de las actuaciones en el patrimonio cultural en caso de emergencia y aportar el apoyo técnico a los diversos organismos que intervienen en caso de la catástrofe.
- El Coordinador de Grupo será el/la Director/a del Museo Arqueológico Municipal.

- **Funciones del Grupo de Recuperación de Infraestructuras:**

- Restablecimiento de los servicios básicos esenciales.
- Restablecimiento de vías de comunicación.
- Limpieza y saneamiento de las áreas afectadas.
- El Coordinador de Grupo será la Jefatura del Servicio de Municipal de Obras.



3.11.4. UNIDAD BÁSICA SANITARIA.

- Composición:

Está compuesta por los medios y recursos del S.E.S. (Servicio de Emergencias Sanitarias) de la Conselleria de Sanidad (SAMU, SVB, TNA, Helicópteros de T.S.U., etc.).

La composición de la misma se refleja en la ficha: "Componentes de las Unidades Básicas" y "Directorio", que figura en el Anexo III.

- Coordinador:

El Coordinador de la Unidad será el médico designado por el CICU.

- Funciones:

- Constituir el Centro de asistencia Sanitaria y centro de evacuación de heridos si procede.
- Asistencia sanitaria de urgencia en el lugar del siniestro.
 - Clasificación, estabilización y evacuación de heridos.
- Coordinación del traslado de accidentados y heridos a centros hospitalarios receptores.
- Evaluación del estado sanitario de la emergencia y sanidad ambiental.
- Valorar la necesidad de atención psicológica.
- Control farmacológico y epidemiológico, así como el control del estado de alimentos y bebidas y la prevención de las enfermedades que puedan generarse informando a la población a través del Gabinete de Información.
- Control sanitario de aguas y alimentos.
- Control sanitario en áreas de evacuados.
- Organización de los hospitales de campaña.

3.11.5. UNIDAD BÁSICA DE ALBERGUE Y ASISTENCIA.

- Composición:

Está compuesta por los Servicios Sociales municipales y de la Generalitat, Cruz Roja y otras organizaciones de voluntariado de apoyo psicosocial.

La composición de la misma se refleja en la ficha: "Componentes de las Unidades Básicas" y "Directorio", que figura en el Anexo III.

- Coordinador:

El Coordinador de la Unidad será el/la Jefe/a del Servicio de Servicios Sociales del Ayuntamiento de Alcoy.



- Funciones:
 - Albergue de evacuados y desplazados.
 - Apoyo psicológico a los afectados.
 - Asistencia social.
 - Distribución de víveres en los centros de albergue (unidad de apoyo logístico).
 - Registro y seguimiento de evacuados.

3.11.6. UNIDAD BÁSICA DE APOYO LOGÍSTICO.

- Composición:

Está compuesta por personal de los servicios municipales que no estén ocupados en otros grupos, por la ALVPC, por otras organizaciones de voluntarios y asociaciones, personal y medios del transporte urbano de autobuses, así como los vehículos que puedan utilizarse como apoyo en inspecciones, reparto y distribución de ayudas a los damnificados y a los grupos operativos.

La composición de la misma se refleja en la ficha: "Componentes de las Unidades Básicas" y "Directorio", que figura en el Anexo III.

- Coordinador:

El Coordinador de la Unidad será el Jefe/a del Departamento de Emergencias y Protección Civil del Ayuntamiento de Alcoy.

- Funciones:

- Gestión de los Centros de Recepción de Medios.
- Abastecimiento y avituallamiento de víveres y artículos de primera necesidad a la población y a las Unidades Básicas.
- Transporte de evacuados.
- Control del correcto funcionamiento de los sistemas de telecomunicaciones municipales.



3.12. Voluntariado

Está compuesto por los integrantes de la Agrupación Local de Voluntarios de Protección Civil del Ayuntamiento de Alcoy, además de por el resto de las asociaciones y voluntarios que se presten a colaborar en los casos de emergencia.

La ALVPC del Ayuntamiento de Alcoy está compuesta por unos 40 voluntarios y organizados de acuerdo con lo establecido en el DECRETO 10/2018, de 9 de febrero, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de voluntariado de protección civil de la Comunitat Valenciana, y se crea y regula el Registro de los Servicios de Voluntariado de Protección Civil de la Comunitat Valenciana.

La ALVPC cuenta con un parque móvil de 2 turismos, 1 todoterreno y 1 furgoneta de 9 plazas, una motocicleta y diverso material y utillaje de carácter logístico para el desempeño de sus colaboraciones en servicios preventivos y emergencias.

La Base de la ALVPC se ubica en un edificio anexo a la central de la Policía Local, en el apartamento de la calle Casablanca 5, en el centro de la localidad.

Otro voluntariado destacado es la Agrupación Contra Incendios Forestales de Alcoy (A.C.I.F.), que cuenta con 50 miembros acreditados con grandes conocimientos en manejo de material contra incendios, 5 vehículos dotados de medios y que cuentan con la total confianza de los bomberos profesionales. Además, el grupo se reforzaría con mucha rapidez con dotaciones procedentes de agrupaciones de otras poblaciones (otros 30 voluntarios con sus dotaciones y vehículos). La base de A.C.I.F. está en una casa aislada en la calle Camino Trencacaps número 4.

La participación de otro voluntariado o colectivos en situaciones de emergencia se realizará mediante su integración en las diferentes Unidades Básicas en función de su formación, según las necesidades, a criterio de la Dirección del Plan.



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.

4.1. Notificación: Acciones y estadios

Notificación: Es el acto de recibir y transmitir las informaciones sobre accidentes, emergencias o situaciones de preemergencia. Esta función es asumida por el Centro de Comunicaciones Municipal (Central Radio de la Policía Local). De acuerdo con el Anexo III (Procedimiento de Avisos).

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

Cuando se produzca la activación del Plan, el Director del mismo verificará que dicho hecho es conocido por el CCE, intercambiando información de forma periódica y permanente sobre la evolución de la situación.

Si los recursos municipales resultaran insuficientes, se solicitará ayuda al CCE, desde donde se activará el Plan Especial frente al Riesgo Sísmico de la Comunidad Valenciana.

Las fases del PAM-SIS de Alcoy 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.

Un 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 pueden 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.

4.2. Fase de intensificación de la información

Cuando un fenómeno sísmico se produce sin ocasionar víctimas ni daños materiales relevantes, pero es ampliamente sentido por la población, con la consiguiente alarma social.

Desde el punto de vista operativo, nos encontramos en la denominada “fase de intensificación del seguimiento y la información”, esta fase se caracteriza por el seguimiento instrumental y por el consiguiente proceso de intensificación de la información a los ciudadanos por parte de las autoridades y órganos competentes. Esta fase y a efectos de planificación, se denomina NIVEL 0.

Comienza con el acto de recibir y transmitir las informaciones sobre fenómenos sísmicos registrados de forma instrumental; o bien sentidos por ciudadanos en Alcoy u alrededores, que lo comunican al retén de la Policía Local, al 1·1·2 CV o a la propia Red Sísmica 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 de verificación y notificación es el siguiente:



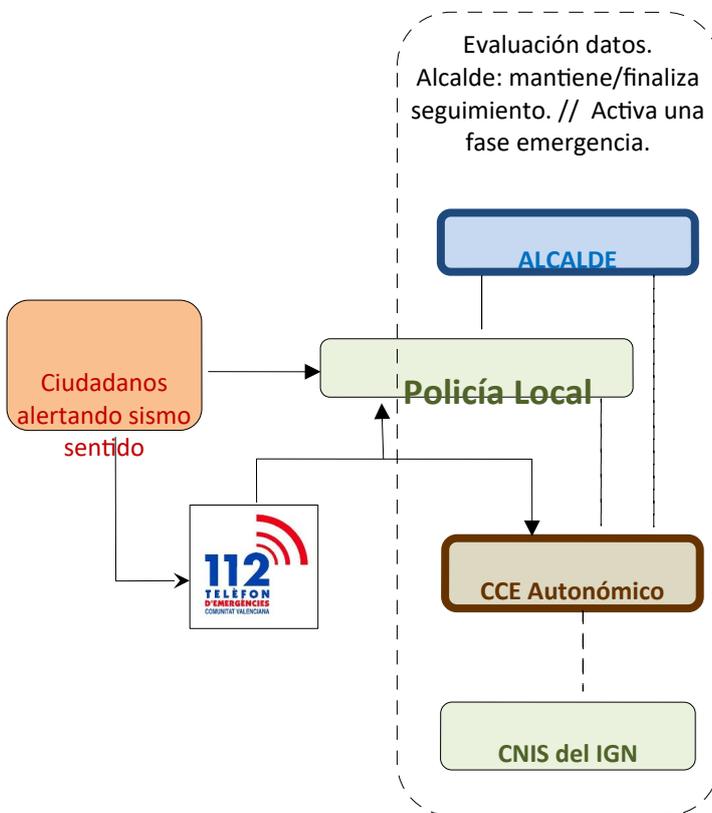
1 La notificación se recibirá en el Centro de Comunicaciones Municipal / Retén Policía Local

Desde el Retén PL se procederá a dar comunicación del suceso según el protocolo operativo establecido en el Anexo V

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

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

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



3 La notificación se recibirá en el Centro de Comunicaciones Municipal / Retén Policía Local
Desde el Retén PL se procederá a dar comunicación del suceso según el protocolo operativo establecido en el Anexo VIII.

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

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

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



El Alcalde, en coordinación con el CCE activará el presente PAM en nivel 0, esto es, localizando y activando a los componentes del comité técnico del Plan, fundamentalmente para realizar el seguimiento y gestión de la información, elaborar los comunicados a medios de comunicación y fuentes oficiales municipales, así como el traslado de recomendaciones y consejos a la población.

Así pues, sin precisarse la constitución completa del CECOPAL, se compondrá el comité técnico de este órgano para el desempeño de las tareas relacionadas con la gestión de la información y el reconocimiento del término a través del Grupo de Reconocimiento y Primera Evaluación.

La difusión de la información a los medios de comunicación social, así como la centralización y coordinación de todas las informaciones, órdenes y consignas que el Director del Plan considere deban difundirse a organismos y población en general, será efectuada en el nivel local, por los responsables de prensa municipales desde el Gabinete de Prensa del CECOPAL.

En el comunicado de la situación de emergencia nivel 0, se acompañarán los consejos básicos para la población frente al riesgo sísmico.

En cualquier caso, el Director del Plan, podrá convocar totalmente o incorporar a miembros del Comité Asesor para hacer un seguimiento de la situación más amplio, sin necesidad de activar el CECOPAL en toda su dimensión.

Este grupo asesor mantendrá en todo momento informado al Director del Plan de las medidas que deben adoptarse o de las informaciones que deban emitirse.

El seguimiento y la información sobre el/los seísmos ocurridos en nivel 0, se darán por finalizados, pasadas 48 horas desde el último seísmo ocurrido percibido por la población o desde la última replica significativa registrada.

El fin de la situación de nivel 0, no requiere una declaración formal.

Actuaciones en NIVEL 0.

Director del Plan (Alcalde/sa)	<ul style="list-style-type: none"> • Activar el PAM RS en nivel 0. • Convocar al Comité Técnico del CECOPAL. • Activar el Grupo de Reconocimiento y Primera Evaluación. • Convocar al Gabinete de Información al CECOPAL. • Gestión y organización de la información a medios de información social, la información a organismos y población en general a nivel local y el CCE.
Centro de Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Intensificación del seguimiento y la información. • Informar al Director del Plan. • Proporcionará información de retorno al CCE. • Incidentes observados en su caso que afecten a la población, infraestructuras, servicios básicos o que impliquen una posible situación de riesgo.
U.B. de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo al Grupo de Reconocimiento y Primera Evaluación. • Movilización y distribución de efectivos en las zonas consideradas en el Procedimiento de movilización del Grupo de Reconocimiento y otros puntos de vigilancia.



<p>Grupo de Reconocimiento y Primera Evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none">• Constituirse tras la activación del PAM según el procedimiento de movilización del Grupo (Anexo VIII).• Distribución de los grupos de reconocimiento en el término.• Traslado de información al Coordinador de la Unidad en el CECOPAL.• Primera inspección y valoración.• Indicación, en su caso, de los lugares prioritarios necesitados de socorro inmediato.• Indicación, en su caso, de los lugares donde se están produciendo secuelas secundarias.• Quedar a disposición del Director del Plan.
--	--

4.3 Fase de Emergencia: Niveles en la operatividad municipal

Una fase de emergencia se declarará cuando haya ocurrido un terremoto que haya producido 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.

Se considera que el restablecimiento de servicios básicos en las zonas afectadas entraría dentro de la fase de Normalización, independientemente de la rapidez con que pueda efectuarse dicha reposición.

Activación del Plan en fase de Emergencia

Se consideran dos modos de proceder para su activación:

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

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.

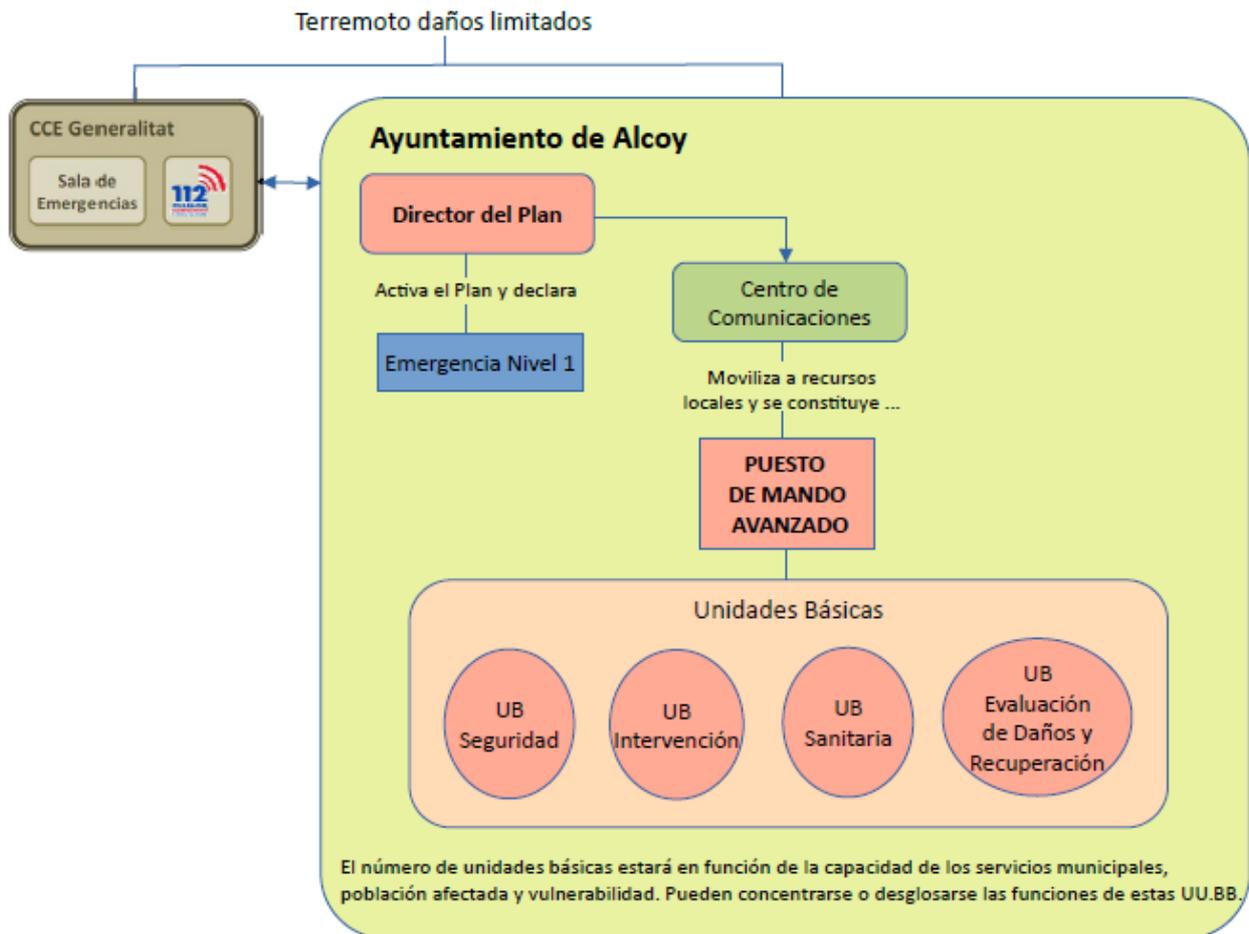
2. Informará al CCE en caso de activarse el plan y declararse la emergencia de nivel 1 ó 2.



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:



Actuaciones en Nivel 1:

Director del Plan (Alcalde/sa)	<ul style="list-style-type: none"> • Declarar la emergencia de Nivel 1. • Activar al Grupo de Reconocimiento y Primera Evaluación. • Ordenar la constitución de PMA/s y CRM/s. • Establecer y priorizar las actuaciones a efectuar. • Determinar Zonas de Actuación y Sectores Operativos (valorando lo expresado en el presente PAM RS). • Gestión y organización de la información a medios de comunicación social, la información a organismos y población en general a nivel local y al CCE. • Establecer desde un primer momento la coordinación con el Director del Plan Especial a través del CCE. • Solicitar, en su caso, la intervención de recursos externos. • Canalizar la información de retorno y solicitudes de recursos desde del Centro de Comunicaciones a través del 112 CV.
---	---



<p>Centro de Comunicaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trasladar la situación a los servicios básicos municipales. • Transmitir las ordenes de actuación. • Localizar a las personas, medios y recursos adscritos al Plan. • Recabar información sobre el estado de las carreteras que sirven de comunicación con otras poblaciones, sobre el estado de las vías de comunicación del término, sobre infraestructuras y edificación informando a los responsables de los Servicios Básicos. • Mantener constancia escrita y/o digital de la gestión del Centro de Comunicaciones. • Informar al CCE. • Cualquier otra encomendada desde la Dirección del Plan.
<p>U.B. de Seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Componer la Unidad Básica de Seguridad e incorporarse al Grupo de Reconocimiento y Primera Evaluación colaborando especialmente con los supervisores de grupo de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo VIII. • Ordenación del tráfico. • Control de accesos en las zonas potencialmente afectadas. • Alejamiento preventivo de la población de las zonas donde el peligro es inminente. • Avisos a la población. Informar a la población de la evolución de la situación y las medidas y consejos a seguir. • Mantener y restablecer el orden público y garantizar la seguridad ciudadana. • Coordinación y ejecución de evacuaciones. • Protección y escoltas logísticas. Protección de bienes. • Impedir la ocupación de edificios considerados peligrosos. • Acompañamiento o guiado en el desplazamiento de Unidades Básicas dentro de las Zonas de Actuación. • Colabora con el resto de las unidades básicas cuando sea requerido por la Dirección del Plan.
<p>U.B. de Intervención Directa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colabora en la evacuación si se da la orden. • Rescate y Salvamento de personas. • Eliminar, reducir y controlar en lo posible las causas y efectos de la emergencia sobre personas y bienes. Prevenir posibles efectos posteriores como incendios o nuevos derrumbamientos. • Colabora con el resto de las unidades básicas cuando sea requerido por la Dirección del Plan.
<p>U.B. Sanitaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Constituir el Centro de Asistencia Sanitaria y centro de evacuación de heridos si procede. • Asistencia sanitaria de urgencia en el lugar del siniestro. • Clasificación, estabilización y evacuación de heridos. • Coordinación del traslado de accidentados y heridos a centros hospitalarios receptores. • Evaluación del estado sanitario de la emergencia y sanidad ambiental. • Valorar la necesidad de atención psicológica. • Control farmacológico y epidemiología, así como el control del estado de alimentos y bebidas y la prevención de las enfermedades que puedan generarse informando a la población a través del Gabinete de Información. • Control sanitario de aguas y alimentos. • Control sanitario en áreas de evacuados. • Organización de los hospitales de campaña.
<p>U.B. Albergue y Asistencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Albergue de evacuados y desplazados. • Apoyo psicológico a los afectados. • Asistencia social a grupos críticos y posibles damnificados. • Distribución de víveres en los centros de albergue apoyados por la U.B. Logística • Registro y seguimiento de evacuados. • Gestión de los Centros de Recepción de Evacuados.



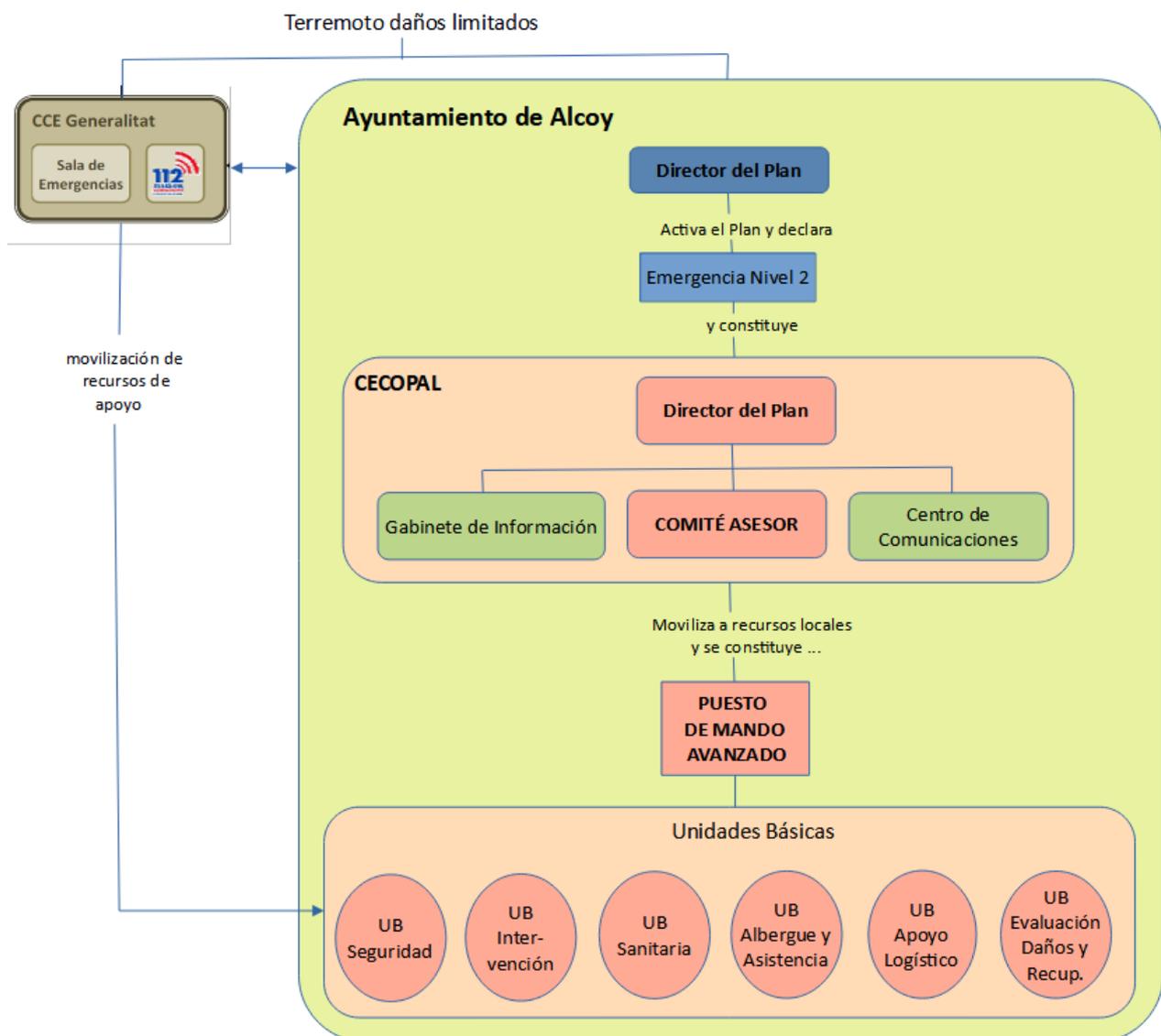
<p>U.B. Apoyo Logístico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento y avituallamiento de víveres y artículos de primera necesidad a la población y a las Unidades Básicas. • Gestión del o los Centros de Recepción de Medios municipal. • (CRM/S). • Transporte de evacuados. • Control del correcto funcionamiento de los sistemas de telecomunicaciones municipales. • Supervisión de la distribución de provisiones, medicamentos y ayudas externas. • Otros trabajos necesarios para minimizar los efectos del terremoto. • Apoyo logístico a los recursos de intervención movilizados para hacer frente a la situación de emergencia.
<p>U.B. Evaluación de Daños y Recuperación</p>	<p>Funciones del Grupo de reconocimiento de Daños en Edificaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar las condiciones de habitabilidad de las edificaciones afectadas por el sismo. • Controlar y llevar a cabo las demoliciones y la remoción de escombros en calles y vías de comunicación. • La composición de equipos, prioridades de trabajo, códigos, normas, cuestionarios, etc., se atenderán de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo III. <p>Funciones del Grupo de reconocimiento de Daños en Infraestructuras y Servicios Básicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar las condiciones de las infraestructuras y líneas vitales. • Coordinar y proponer las prioridades en el establecimiento de Servicios Básicos. • La composición de equipos, prioridades de trabajo, códigos, normas, cuestionarios, etc., se atenderán de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo III. <p>Funciones del Grupo de Limpieza y Desescombro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de las zonas afectadas por la emergencia mediante medios convencionales y maquinaria pesada. • Retirada de escombros, árboles y restos de enseres producidos por la situación de emergencia. <p>Funciones del Grupo de Recuperación del Patrimonio Histórico-Artístico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las que asigne la Dirección General de Patrimonio en el ámbito Autonómico, que desarrollara servicios capaces de llevar a cabo la coordinación de las actuaciones en el patrimonio cultural en caso de emergencia y aportar el apoyo técnico a los diversos organismos que intervienen en caso de la catástrofe. <p>Funciones del Grupo de Recuperación de Infraestructuras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restablecimiento de los servicios básicos esenciales. • Restablecimiento de vías de comunicación. • Limpieza y saneamiento de las áreas afectadas. • Trasladar ordenes de trabajo a las brigadas de obras.
<p>Voluntariado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El personal voluntario se integrará en la Unidad Básica que designe el Director del Plan de Actuación Municipal, fundamentalmente en la de Apoyo Logístico y en la de Albergue y Asistencia en los Centros de Recepción de Evacuados para colaborar en labores de avituallamiento, así como en apoyo al personal técnico de la Unidad Básica de Evaluación de Daños. • Los voluntarios especialmente acreditados y preparados se sumarán a las Unidades Básicas correspondientes, por ejemplo, A.C.I.F, Grupos de espeleología, personal sanitario, técnicos en edificación o ingeniería, etc. • En principio, se designará la incorporación a determinadas unidades o grupos de trabajo y se asignarán las funciones a través de la U.B. de Apoyo logístico.
<p>Integración de recursos externos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los recursos municipales y los recursos externos movilizados como apoyo a los municipiostrabajaran coordinadamente siguiendo la estructura de Unidades Básicas descrita en el presente Plan.



Nivel de Emergencia 2

Nivel 2: Además de las actuaciones descritas en el caso anterior, el director del PAM-SIS a través del Centro de Comunicaciones convocará a los miembros del CECOPAL que considere necesarios.

Esquema de actuación Nivel 2 de Emergencia



Actuaciones en Nivel 2:

Las actuaciones en este nivel serán las mismas que las del Nivel 1 para los órganos y unidades ya constituidos, adicionándose las siguientes:



Director del Plan (Alcalde/sa)	<ul style="list-style-type: none">• Declara la emergencia de Nivel 2.• Constituir el CECOPAL.• Coordinar la actuación de los recursos y servicios movilizados desde el CEE para hacer frente a la emergencia en el término municipal a través de los distintos coordinadores en el Comité Asesor y Técnico del CECOPAL.
Centro de Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Convocar a los miembros del CECOPAL que determine el Director del Plan.• Recibe y transmite información de la situación al Director del PAM a través del Coordinador del Comité Técnico.• El CECOPAL canaliza sus informaciones y solicitudes de recursos a través del teléfono 1·1·2 Comunitat Valenciana o a través de la Red de Radio COMDES, o bien a través del CCE.
Comité Asesor CECOPAL	<ul style="list-style-type: none">• Apoyo y asesoramiento al Director del Plan. Asesorar sobre las medidas de protección a la población que se consideren necesarias, así como sobre los recursos humanos y materiales que deben asignarse a la emergencia en función de su tipo y gravedad.• Evaluar la situación de riesgo y prever las posibles consecuencias.• Recopilar la información y elaborar los informes sobre la gestión de la emergencia desde el ámbito de sus competencias proponiendo las actuaciones convenientes al Director del Plan.• Dirección de las distintas Unidades Básicas.• Recabar la información disponible de la emergencia.• Analizar la situación en cada momento y prever las posibles consecuencias.• Proponer las actuaciones convenientes al Director del Plan.• Dirigir, ordenar y coordinar desde el CECOPAL las distintas actuaciones de las respectivas Unidades Básicas.
Gabinete de Información	<ul style="list-style-type: none">• 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, los contactos familiares y la localización de personas.• Contactar con el Gabinete de Prensa del CCE de Generalitat para intercambiar y homogeneizar la información “con la finalidad de conseguir coherencia informativa, se considerará información oficial, fidedigna y contrastada, aquella facilitada directamente por el Gabinete de Información del CCE, único órgano autorizado para emitirla”.

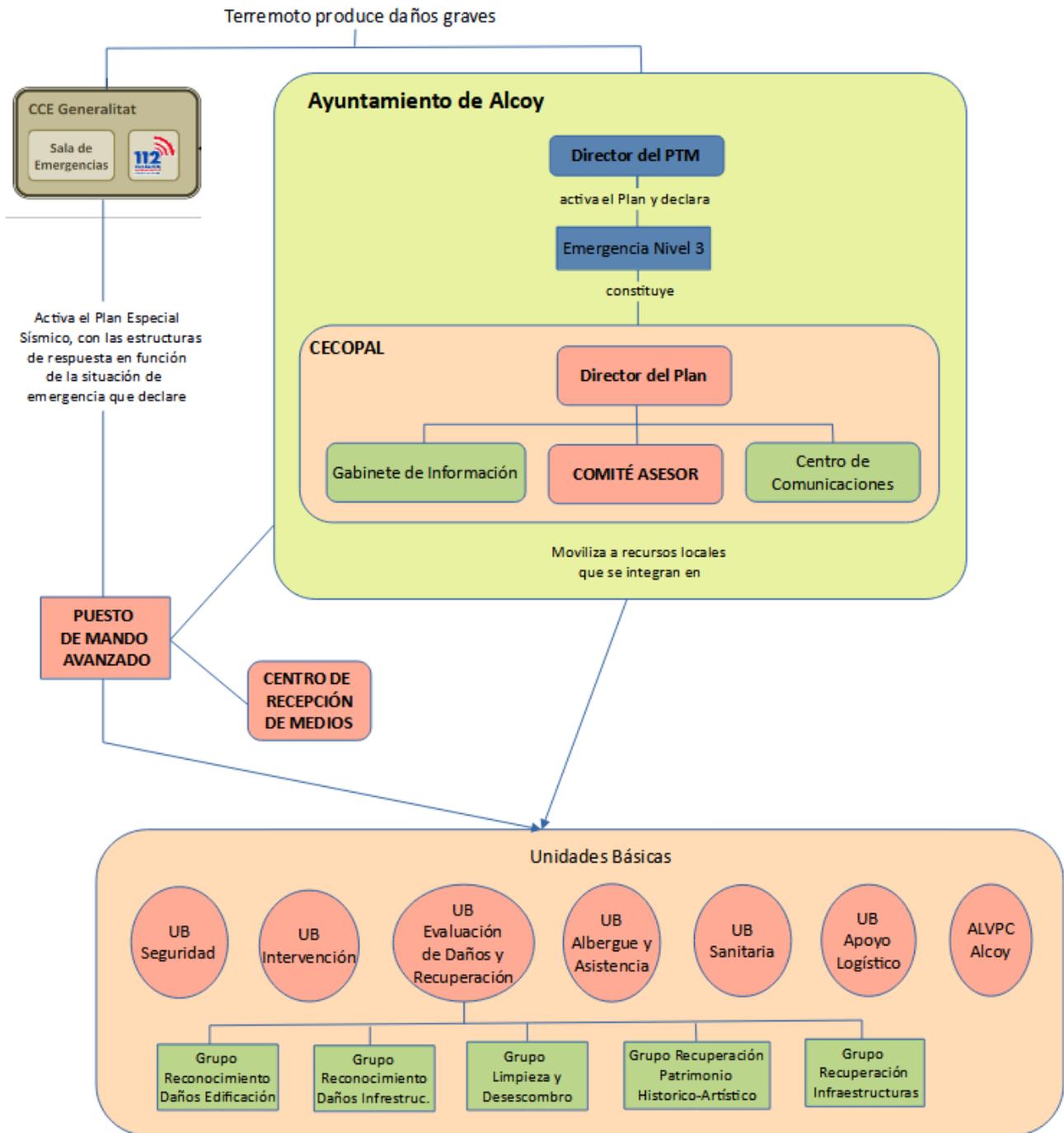
El Ayuntamiento podrá solicitar la movilización de un primer nivel de recursos al CCE a través del teléfono 1 · 1 · 2 o red de radio COMDES, cuando carezca de los medios necesarios para realizar estas actuaciones.



Nivel de Emergencia 3

Situación que supera la capacidad de atención de los medios y recursos locales.

El Alcalde propondrá al Director del Plan Especial de la Comunitat Valenciana la activación de dicho Plan, teniendo el CECOPAL completamente constituido.





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.

Una vez activado el Plan de ámbito superior, los recursos movilizados hasta el momento y organizados en las Unidades Básicas descritas anteriormente se integrarán en la estructura de respuesta prevista en el plan de ámbito superior activado.

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-SIS de Alcoy hubiera declarado la Fase 1 o 2 del este Plan:

- La finalización de la fase 1 o 2 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-SIS de Alcoy 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 la/s zona/s afectada/s.

4.4. Fase de vuelta a la Normalidad

Tras un terremoto, cuyas consecuencias no permiten el normal funcionamiento en el municipio, las AA.PP. adoptarán decisiones y pondrán en marcha medidas orientadas a la restitución de la normalidad.

La gestión de la fase de post-emergencia necesita coordinar procesos y unificar actuaciones, en aras a facilitar al ciudadano los procedimientos de declaración de daños y lograr la máxima eficacia de los mecanismos de recuperación.

El **Procedimiento de Actuación de Vuelta a la Normalidad (Anexo III.4: Procedimiento horizontal del Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat)**, complementa a toda la planificación, incluida la de ámbito municipal, dando respuesta organizativa a las acciones necesarias para la recuperación.



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**. Todas las actuaciones desarrolladas por estas Unidades Básicas serán coordinadas por un Puesto de Mando de Recuperación o el CECOPAL.

Durante esta fase se realizarán las primeras tareas de rehabilitación en dichas zonas, consistentes fundamentalmente en la inspección del estado de edificios, la limpieza de escombros por desprendimiento en viviendas y vías urbanas, la reparación de los daños más relevantes y la rehabilitación de los servicios básicos municipales (agua, electricidad, gas, teléfono, etc.).

La fase de vuelta a la normalidad se declarará por el Director del Plan y se prolongará hasta el restablecimiento de las condiciones mínimas imprescindibles para el retorno a la normalidad de la zona afectada.

Habrá que tener en cuenta la posibilidad de que se produzcan réplicas o nuevos terremotos, normalmente de menor intensidad, dependiendo del grado de intensidad del terremoto principal.

Se crearán los órganos necesarios para asegurar la coordinación de los distintos departamentos competentes en materias relativas a la reposición de servicios, reparación de daños y concesión de ayudas a damnificados.

Véase el Procedimiento Horizontal de vuelta a la Normalidad y Reposición de Servicios Básicos Plan Territorial de Emergencias de la Comunidad Valenciana (en su anexo III.4)

4.4.1 Valoración de daños.

Los servicios técnicos municipales, con el apoyo de los técnicos especialistas movilizados por el PETCV (Procedimiento de reposición de servicios básicos y vuelta a la normalidad), procederán a inspeccionar las viviendas que hayan sufrido daños por el seísmo con el fin de decidir su habitabilidad, igualmente, los responsables de las infraestructuras afectadas deberán realizar las tareas de inspección, limpieza y acondicionamiento de estas.



El Director del Plan, bajo la dependencia preferente de la Concejalía de Urbanismo, constituirá llegado el caso, la oficina de atención al ciudadano en esta fase a fin de asesorar a los damnificados y colaborar en la tramitación de los expedientes que correspondan según los daños producidos en el episodio.

4.4.2 Reposición de servicios básicos o esenciales.

La calificación de las situaciones en el ámbito municipal no necesariamente habrá de coincidir con las situaciones declaradas por el Director del Plan Especial para la Comunitat Valenciana, dado que, a esta escala, los criterios para la valoración de la gravedad son diferentes al estar en función de un marco geográfico mucho mayor y unas necesidades globales de recursos diferentes.

La consecuencia de esto es que una Situación 2 de carácter municipal puede, a nivel provincial, estar considerada como Situación 1, en la que desde el CCE se canalizarían los recursos necesarios para dicho municipio, en tanto que el resto de los municipios afectados por la emergencia estarían en Situación 1. Igualmente se puede producir el caso contrario, en el que una Situación 2 decretada para una o varias comarcas puede corresponderse a una Situación 1 en un municipio determinado.

En cualquier caso, en situaciones de emergencia puede producirse el corte en el funcionamiento o suministro de servicios básicos municipales.

Se incluyen en este tipo de servicios los siguientes:

- Suministro de agua potable
- Suministro eléctrico
- Servicio telefónico
- Suministro de gas

Corresponde al responsable de la Unidad de Apoyo Logístico, coordinar las labores y actuaciones tendentes a la reposición de los servicios básicos.

Dada la titularidad municipal del suministro de agua potable, la reposición del servicio se realizará con la intervención de la Unidad de Apoyo Logístico, donde se integra entre otros el encargado del agua en el municipio, así como los componentes de la brigada de obras. Los servicios municipales efectuarán los análisis correspondientes para averiguar la potabilidad del agua e informar en su caso a la población sobre las medidas que debe adoptar.

Para el restablecimiento del suministro eléctrico, de gas y del servicio telefónico, se solicitará al CCE el contacto con las compañías pertinentes, estableciéndose desde este el orden de prioridades, cuando existan varios municipios afectados.

El CCE mantendrá informado al Director del PAM, de las actuaciones que desarrollen las distintas compañías.



El Director del PAM, informara a la población de las actuaciones que se desarrollen en el restablecimiento de los servicios afectados.

En caso de que la interrupción del servicio básico se prolongue en el tiempo se valorara la conveniencia de efectuar un suministro con servicios alternativos (agua embotellada, grupos electrógenos, repetidores móviles de telefonía, etc...). Se comunicarán al CCE las necesidades para la provisión de servicios alternativos al municipio.

4.4.3 Pagos e Indemnizaciones

Por último, la tercera etapa comprende:

- Pago de los servicios movilizados.
- Tramitación de indemnizaciones y subvenciones.

4.5 Medidas de protección a la población

Estas medidas se concretan en la preparación previa de la población mediante la información sobre medidas de autoprotección frente a la emergencia y ante situaciones que impliquen el confinamiento o la evacuación.

La coordinación de la actuación corresponde al CECOPAL colaborando en la misma las fuerzas de orden público.

Las medidas de protección a la población a aplicar frente a terremotos y sus consecuencias, son:

- Medidas de autoprotección personal: Son aquellas medidas sencillas que pueden ser llevadas a cabo por la propia población. Se adjuntan en el Anexo IX y deberán divulgarse durante la fase de implantación del presente Plan.
- Alejamiento: Consiste en el traslado de la población desde posiciones expuestas a lugares seguros, generalmente poco distantes, utilizando sus propios medios.
- Evacuación: Consiste en el traslado de la población a lugares seguros.

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.

Aviso a la población

En primera instancia se utilizaría la megafonía de los coches de la Policía Local y de la Policía Nacional. Se trasladaría la información a las emisoras de radio locales, así como a los medios de prensa digitales. Al mismo tiempo y debido a la proliferación de las redes sociales, también se dará aviso por los canales oficiales (Ayuntamiento, Policía Local y Departamento de Emergencias y Protección Civil).

Para facilitar la toma de decisiones y clarificar el presente Plan, a continuación se sectorizará la población y núcleos urbanos con indicación de las vías de evacuación, centros de atención sanitaria, puntos de encuentro, helisuperficies y aquellos lugares donde es posible montar un albergue de afectados.

En Alcoy solo existe un albergue permanente gestionado por Cruz Roja y con capacidad para 15 personas. Se utiliza para los transeúntes y en caso de olas de frío o calor atender y prestar refugio a las personas sin hogar. Los datos de localización figuran en el catálogo de medios y recursos.

Ubicación	Referencia en Plano
<i>Av. Tirant lo Blanc S/n Bajo (Cruz Roja) 15 personas (Antigua estación de FF.CC.)</i>	Plano 6.5

Para los albergue de desplazados se utilizarán los pabellones deportivos de escuelas, institutos e instalaciones polideportivas municipales, ya que la Cruz Roja dispone de 25 camas de campaña en los almacenes de Alcoy y más de un centenar en la central provincial, y en los almacenes municipales se dispone de más de 500 sillas y mesas para amueblar los pabellones en caso de necesidad. Todos estos lugares disponen de aseos y vestuarios con duchas. Para la alimentación de los desplazados se contratarían servicios de catering.

Siguiendo las recomendaciones de los técnicos de la AVSRE, se sectoriza la ciudad y los núcleos urbanos para mayor claridad de los recursos y vías de evacuación.



Sectores de la población con indicación de centros de atención sanitaria, vías de evacuación, heli-superficies, puntos de encuentro y lugares donde es posible ubicar un albergue de desplazados.

• **CASCO URBANO: ZONA CENTRO, ENSANCHE, VIADUCTO**

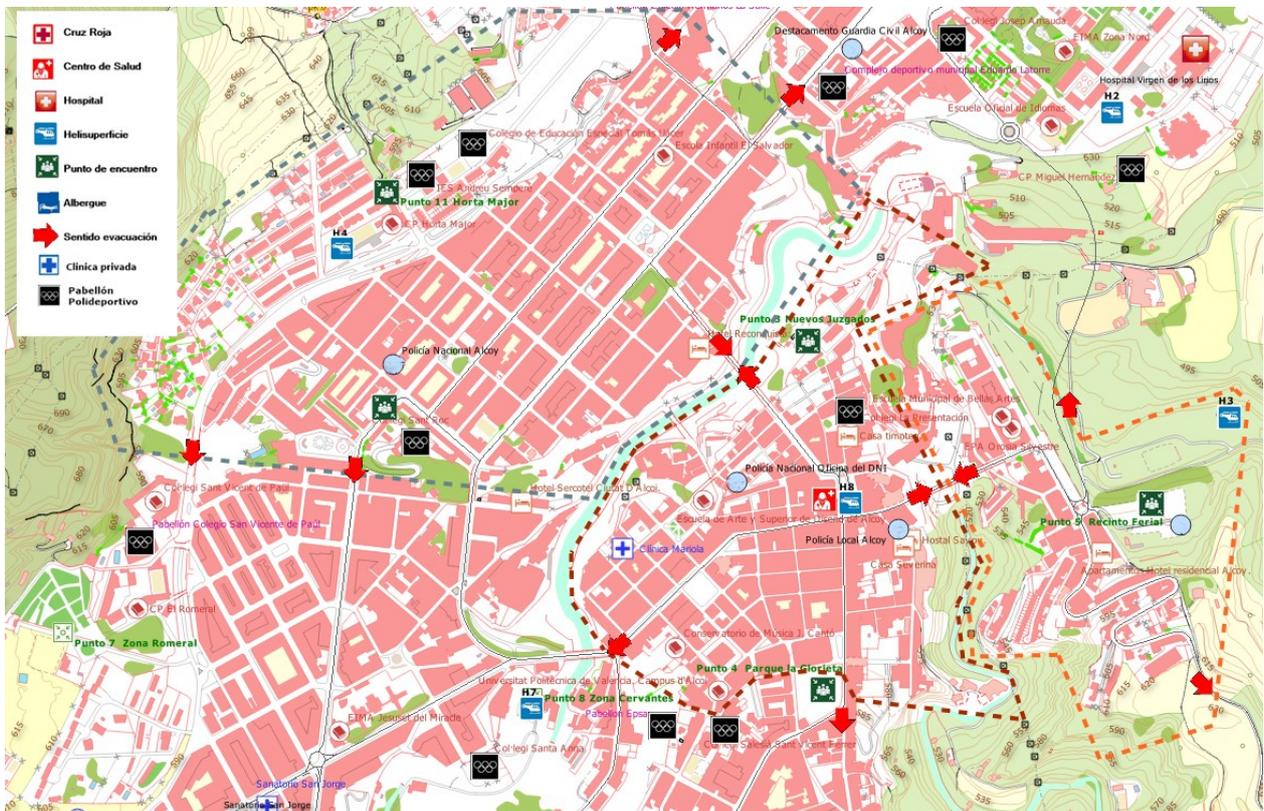
➤ Puntos de concentración

Zona	Ubicación	Coordenadas		Referencia en Plano	Estimación habitantes/punto
Zona Centro	Nuevos Juzgados	38.42'03,64"N	0.28'23,86"O	P3- Plano 6,9	2.300 ha
	Parque la Glorieta	38.41'41,04"N	0.28'25,07"O	P4- Plano 6,12	2.100 ha
Zona Viaducto	Recinto Ferial	38.41'50,86"N	0.27'59,58"O	P5- Plano 6,9	1.140 ha
Zona Ensanche	Horta Major	38.42'11,91"N	0.28'58,39"O	P11- Plano 6,8	13.300 ha

➤ Puntos de aterrizaje de helicóptero

Ref. Cartografía	Lugar y Coordenadas		Referencia en Plano
Viaducto	38.41'65,11"N	0.27'52,89"O	H4- Plano 6,9
Horta Major	38.42'09,06"N	0.29'02,38"O	H5- Plano 6,8
Plaza de España	38.41'52,07"N	0.28'22,93"O	H6- Plano 6,9
Cervantes (Rio)	38.41'39,93"N	0.28'47,25"O	H7- Plano 6,11

➤ Plano de la zona





● **CASCO URBANO: ZONA ALTA, SANTA ROSA, BATOI**

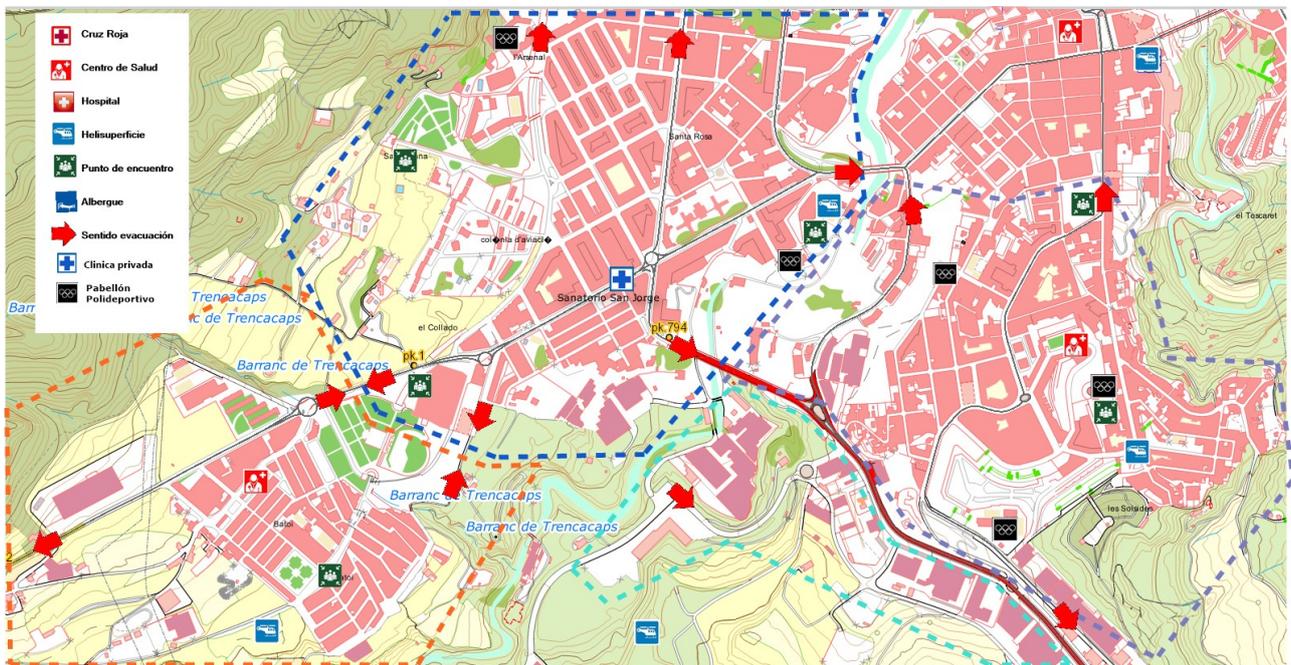
➤ Puntos de concentración

Zona	Ubicación	Coordenadas		Referencia en Plano	Estimación habitantes/punto
Zona Alta	Colegio San Vicente	38.41'24,96"N	0.28'23,93"O	P6- Plano 6,12	6.800 ha
Zona Santa Rosa	Zona Romeral	38.41'44,31"N	0.29'23,18"O	P7- Plano 6,11	8.000 ha
	Zona Cervantes	38.41'39,13"N	0.28'47,71"O	P8- Plano 6,11	6.400 ha
Zona Batoi	Zona Collao	38.41'29,09"N	0.29'26,97"O	P9- Plano 6,11	730 ha
	Mercadillo Batoi	38.41'14,66"N	0.29'36,38"O	P10- Plano 6,13	1.100 ha

➤ Puntos de aterrizaje de helicóptero

Ref. Cartografía	Lugar y Coordenadas		Referencia en Plano
Cervantes (Río)	38.41'39,93"N	0.28'47,25"O	H7- Plano 6,11
Batoi (Via verde)	38.41'11,02"N	0.29'40,55"O	H8- Plano 6,13
Parque Cantagallet	38.41'20,98"N	0.28'22,19"O	H9- Plano 6, 15
Pista Autoescuela	38.40'40,82"N	0.28'24,71"O	H10- Plano 6, 17

➤ Plano de la zona





• CASCO URBANO: ZONA NORTE, URB. SOLICAMP

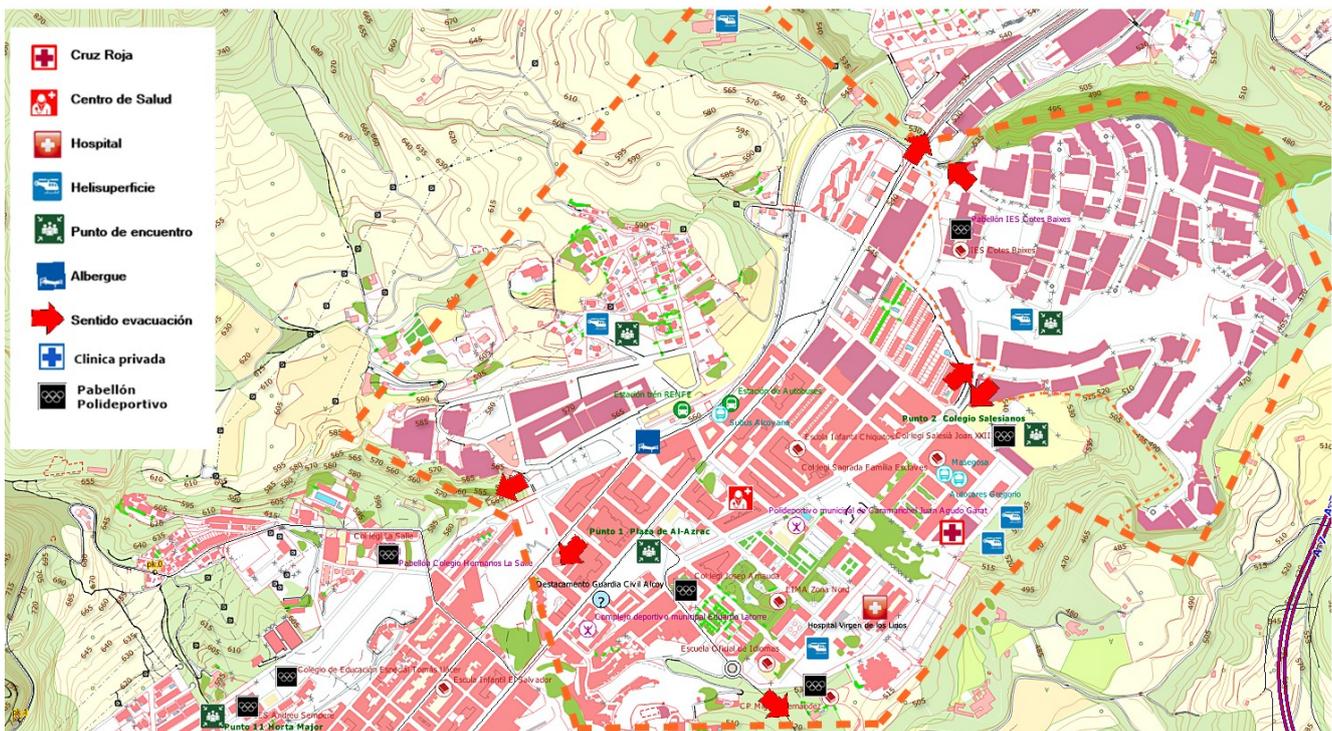
➤ Puntos de concentración

Zona	Ubicación	Coordenadas		Referencia en Plano	Estimación habitantes/punto
Zona Norte	Plaza de Al-Azrac	38.42'23,96"N	0.28'17,08"O	P1- Plano 6,5	7.900 ha
	Colegio Salesianos	38.42'31,82"N	0.27'39,86"O	P2- Plano 6,6	8.900 ha

➤ Puntos de aterrizaje de helicóptero

Ref. Cartografía	Lugar y Coordenadas		Referencia en Plano
Helisuperficie Hospital	38º42'16,12"N	0º28'01,16"O	H1- Plano 6,5
Helisuperficie Zona Norte	38º42'24,87"N	0º27'43,93"O	H2- Plano 6,5
Helisuperficie Gormaget	38º43'04,56"N	0º28'07,98"O	H3- Plano 6

➤ Plano de la zona



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

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, o desde los puntos de aterrizaje de helicópteros reflejados.

Los puntos **H1-H2-H3** están preparados para poder utilizarse en cualquier momento. El resto solo en caso de extrema necesidad



- **NÚCLEOS URBANOS Y URBANIZACIONES: BARADELLO Y SARGENTO**

- Puntos de concentración
Se ven claramente en el plano
- Puntos de aterrizaje de helicóptero

Ref. Cartografía	Lugar y Coordenadas	Referencia en Plano
El Sargento	38º42'24,15"N 0º31'31,24"O	H/C6- Plano 5. 1
El Baradello	38º42'11,05"N 0º31'16,93"O	H/C7-Plano 5.1

- Plano de la zona



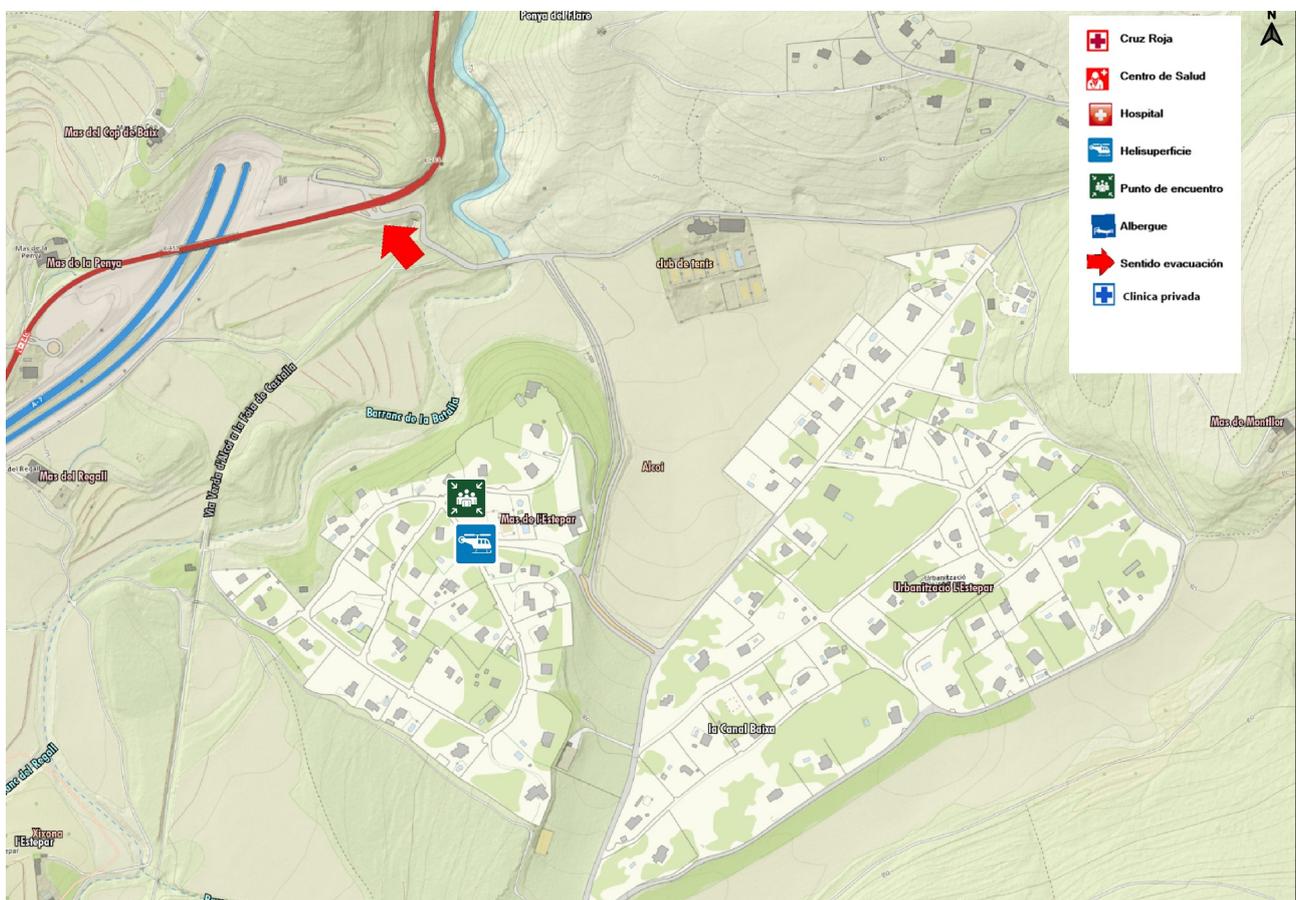


- **NÚCLEOS URBANOS Y URBANIZACIONES: EL ESTEPAR**

- Puntos de concentración
Se ven claramente en el plano
- Puntos de aterrizaje de helicóptero

Ref. Cartografía	Lugar y Coordenadas		Referencia en Plano
El Estepar	38°39'14,12"N	0°27'38,90"O	H/C11- Plano 5.11

- Plano de la zona



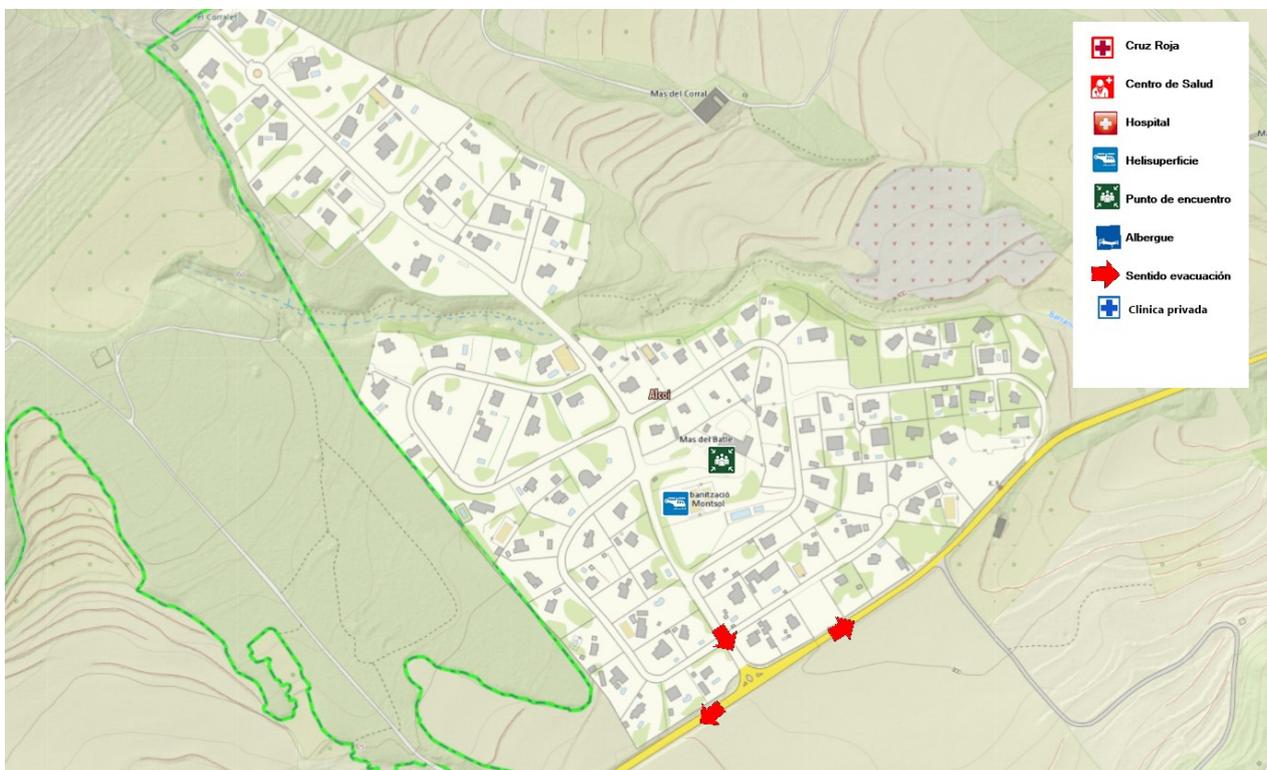


• **NÚCLEOS URBANOS Y URBANIZACIONES: MONTESOL**

- Puntos de concentración
Se ven claramente en el plano
- Puntos de aterrizaje de helicóptero

Ref. Cartografía	Lugar y Coordenadas	Referencia en Plano
Montesol	38º41'08,40"N 0º34'32,24"O	H/C10- Plano 5. 3

- Plano de la zona



• **OTROS PUNTOS DE ATERRIZAJE DE HELICÓPTEROS EN ZONA DE DISEMINADO**

Ref. Cartografía	Lugar y Coordenadas	Referencia en Plano
Baradello de Moia	38º42'00,56"N 0º30'07,45"O	H/C1- Plano 5.2
Molí Paià	38º41'27,02"N 0º30'58,55"O	H/C2- Plano 5.1
Casetas de Mariola	38º43'19,62"N 0º30'55,84"O	H/C3- Plano 5.2
Casetas de Vilaplana	38º43'47,45"N 0º30'01,23"O	H/C4- Plano 5.2
Pla Roig	38º43'04,68"N 0º31'48,16"O	H/C5- Plano 5.2
Barxell	38º41'49,89"N 0º31'52,29"O	H/C8- Plano 5.1
Cap del Pla	38º41'32,55"N 0º32'46,94"O	H/C9- Plano 5.1
Rambra Alta	38º41'37,55"N 0º27'12,13"O	H/C12- Plano 5.2



4.6. Medidas de protección a las U. B. de Intervención.

Las medidas de protección a las Unidades Básicas serán facilitadas por el CECOPAL/CCE y los diferentes organismos implicados, tanto en la fase de implantación del Plan, como durante la intervención.

Durante la fase de implantación deberá dotarse a las unidades básicas de intervención de los medios de protección adecuados.

4.7 Información a la población

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

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

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

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

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

En un primer nivel, ante una situación de emergencia la población afectada por la misma será avisada por medio del sistema de megafonía móvil instalado en: los vehículos de la Policía Local de Alcoy y de la Agrupación Local de Voluntarios de Protección Civil.

En un segundo nivel, la información a la población sobre la evolución de la situación en el municipio se realizará a través de los medios de comunicación locales, Web municipal (www.ajualcoi.org) y redes sociales (www.facebook.com/ProteccionCivilAlcoi) (<https://twitter.com/ProteCivilAlcoi>).

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

Interesa mencionar que el presente documento ha contado, previo al inicio de su tramitación de homologación, con la validación de los responsables de los Servicios municipales especialmente afectados (Coordinadores de las Unidades de Intervención, Seguridad, Albergue y Asistencia, Apoyo Logístico, Comité Técnico y Evaluación de Daños).

Una vez aprobado el Plan de Actuación Municipal ante el riesgo sísmico y homologado por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad Valenciana, el ayuntamiento promoverá las actuaciones necesarias para su implantación y el mantenimiento de su operatividad, y será presentado a los actuantes para su estudio.

En los meses siguientes a la entrada en vigor del Plan se establecerá una planificación anual de actividades que deban desarrollarse, tanto en lo que se refiere a dotación de infraestructura, divulgación y simulacros, como a la actualización y revisión periódica del mismo.

Se entiende por mantenimiento de la operatividad e implantación del Plan, al conjunto de acciones encaminadas a garantizar que los procedimientos de actuación previstos en el mismo permanecen vigentes con el paso del tiempo, de modo que se garantiza su actualización y adecuación a modificaciones.

El mantenimiento de la operatividad del plan consta de las siguientes fases:

- Comprobaciones periódicas.
- Formación permanente.
- Campañas divulgativas del riesgo.
- Realización de ejercicios y simulacros.

Revisión y actualización del catálogo de medios y recursos.



5.1. Implantación

Fases de la implantación

Las fases en las que se abordan durante la implantación son las siguientes:

- 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.

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).

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.

Formación y adiestramiento

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

Simulacros

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



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

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.

Formación Permanente

Se remitirá copia del Plan a todos los miembros del CECOPAL y se difundirá a los componentes de las Unidades Básicas.

Se realizarán programas de formación a los cargos municipales implicados en la estructura del PAM.

La formación del personal implicado es responsabilidad de los Jefes de las Unidades Básicas de Intervención.

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



Anexo I

Aprobación y Homologación del Plan

Anotaciones de primera redacción

FECHA DE APROBACIÓN	FECHA DE HOMOLOGACIÓN
Sesión Plenaria del 14 de julio de 2023	Sesión del 14 de diciembre de 2023

Control de cambios y actualizaciones de Directorios

FECHA	TIPO DE CAMBIO
Enero - 2024	Actualización de responsables y sus teléfonos



Anexo II

Catálogo de Medios y Recursos

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



Anexo III

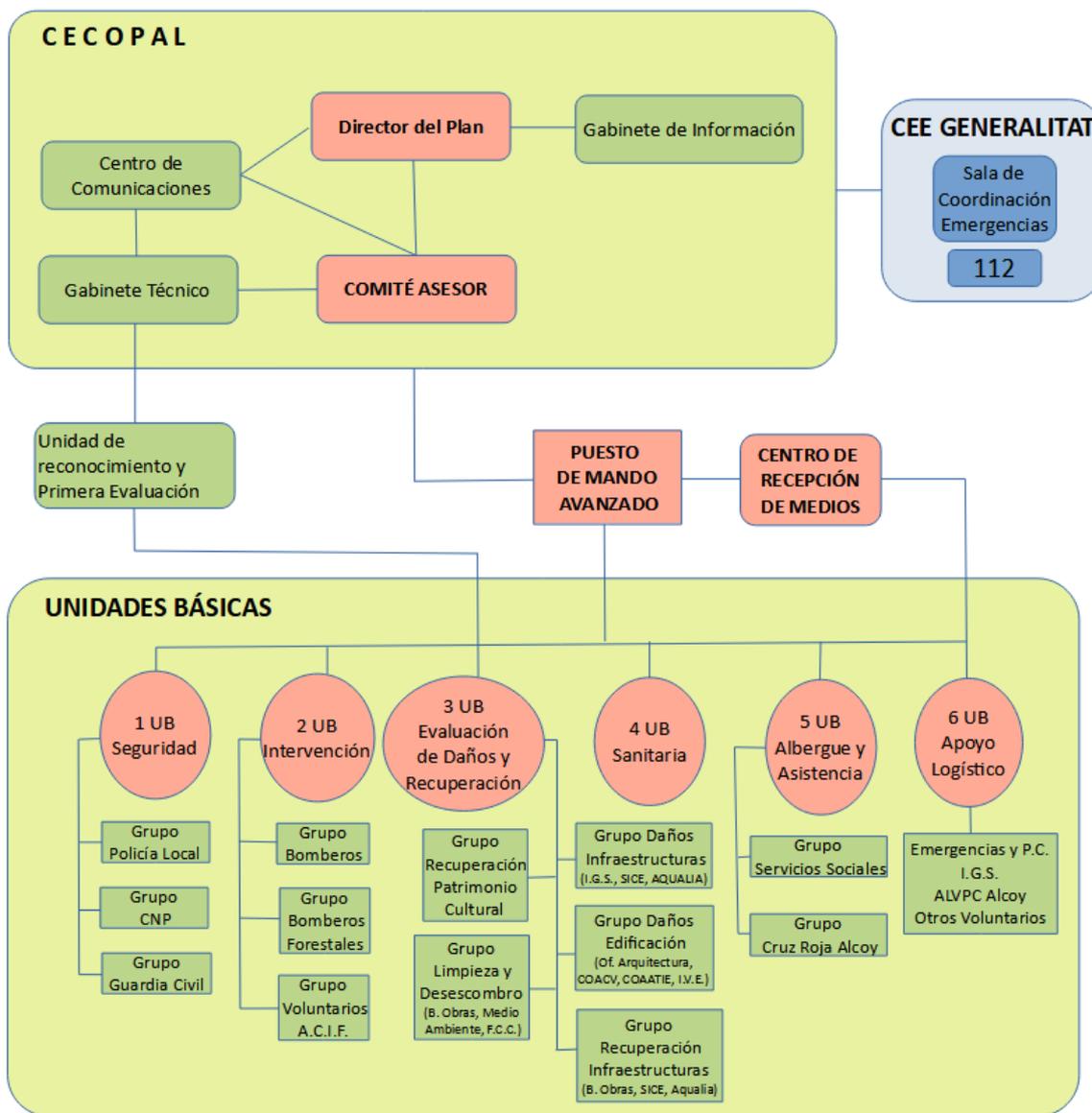
Directorio

ESQUEMA PRIMERA MOVILIZACIÓN:

Es muy importante para el Plan de Actuación Municipal las primeras horas tras el suceso, ya que resulta imprescindible conocer los daños sufridos para conocer las necesidades y los medios a movilizar, así como priorizar las actuaciones anteponiendo siempre la seguridad de las personas y el rescate de posibles víctimas.

ESQUEMA ORGANIZATIVO:

En el esquema organizativo se contempla todo el dispositivo completo; la movilización de los recursos dependerá del nivel de alerta y los daños que se han producido.





Con el reconocimiento y primera evaluación, el director del Plan dispondrá de los suficientes datos para valorar si serán suficientes con los medios existentes en Alcoy, o será necesaria la movilización de medios externos, que se solicitarán a la Generalitat Valenciana independientemente de su titularidad.

En caso de sufrir un terremoto de importancia, una de las primeras consecuencias es la caída de la red eléctrica, red telefónica fija y la saturación de la comunicación móvil, con lo que el sistema de avisos no puede realizarse con normalidad. Por ello, los miembros del CECOPAL, Comité Asesor y de la Unidad de Reconocimiento y Primera Evaluación, policías fuera de servicio, personal de los servicios y brigadas municipales y ALVPC deberán acudir a la sede de la Policía local para recibir instrucciones y asignarles tareas dentro de la actuación municipal.

DIRECTORIO

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

PROCEDIMIENTO DE AVISOS, LOCALIZACIÓN Y MOVILIZACIÓN

Los teléfonos y datos de contacto de las personas que componen los órganos de gestión se encuentran en base de datos municipal en el retén de la Policía Local, en el Departamento de Emergencias y Protección Civil y en la Alcaldía.

Entre las funciones que los distintos planes atribuyen a las Policías Locales, dada su presencia en innumerables poblaciones de la Comunitat durante las 24 horas, se encuentra la de dar los avisos para la activación de los planes, tanto como consecuencia de acontecimientos inesperados, como consecuencia de declaraciones por parte de la Agencia de Emergencias 112CV. Para ello, la Policía Local de Alcoy, cuenta con una Central Radio con distintos terminales del 112 donde recibe los avisos del Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat e infraestructura suficiente. Este procedimiento, se apoya en el directorio de todos los posibles componentes municipales del CECOPAL organizados en los grupos, Dirección, Comité Asesor, Gabinete Técnico, Gabinete de Información, etc..., sin perjuicio de que, según la situación, y para cada caso concreto, puedan ser movilizados todos o sólo parte de los mismos, así como grupos específicos de personal municipal con responsabilidad y capacidad de participación en las distintas situaciones de preemergencia y emergencia contempladas para el municipio.



No obstante, Se tienen en consideración y definidos al menos los siguientes grupos para el presente PAM:

- “Preemergencia Alerta”. Compuesto por la totalidad del personal municipal con capacidad de participación en las distintas situaciones del PAM.
- “Unidad de Reconocimiento y Primera Evaluación”. Compuesto por los responsables de los distintos equipos que componen la Unidad de acuerdo con lo arriba indicado.
- “Gabinete de Información”. Se incorpora este grupo al sistema de notificación sin perjuicio de hallarse integrado también en el CECOPAL para garantizar en cualquier fase el acceso de sus componentes a toda la información posible relativa al acontecimiento y activación del Plan.
- “Comité Técnico en situación 0”. Compuesto básicamente por los coordinadores de las distintas Unidades para el primer asesoramiento al Director del Plan.
- “PMA”. Grupo de Coordinadores de las distintas unidades básicas.
- Situaciones 1 y/o 2 - “CECOPAL”. Componentes al completo del Comité Asesor, Comité Técnico y Gabinete de Información

En todos los casos, recibida cualquier información, notificación oficial o conocimiento propio del acontecimiento, y en relación a la activación del presente PAM RS, resulta necesaria la siguiente gestión previa a la notificación para la localización y/o movilización de los recursos adscritos al plan.:

1. Informar del acontecimiento al Jefe de la Policía Local de Alcoy o al mando de mayor rango de servicio en la PLA. En caso de ausencia o defecto del Jefe de Seguridad, deberá informarse al Concejal de Seguridad y este al Director del PAM.
2. En función del acontecimiento, y en su caso el asesoramiento que se precise, el Director del PAM ordenará la activación con indicación de la fase y situación en que ha de activarse el plan.
3. Central Radio de Policía Local, procederá a la activación del PAM mediante el envío de avisos a los grupos que habrán de componer los distintos órganos de gestión y comienzo de las acciones previstas de acuerdo con la fase y situación declarada indicando: “PAM activado, fase y situación en la que se activa el plan, descripción somera del acontecimiento, puntos de encuentro, etc.”

Ante la posibilidad de caída de las comunicaciones con motivo del sismo, los componentes de los distintos órganos de gestión del presente plan, comprobada esta circunstancia, se dirigirán al Retén de la Policía Local, donde se ubicará el CECOPAL, como acción previa y anticipatoria a la posibilidad de activación del plan y posterior incorporación a sus órganos de gestión.



Anexo IV Cartografía

SUMARIO

- Plano 1.1 Infraestructuras Casco Urbano: Puntos de concentración, helisuperficies y depósitos de agua potable
- Plano 1.2 Infraestructuras de la Urbanización Baradello Gelat y Sargento
- Plano 1.3 Infraestructuras de la Urbanización Montesol
- Plano 1.4 Infraestructuras de la Urbanización El Estepar
- Plano 2.1 Servicios y Equipamiento en el Término Municipal (Este)
- Plano 2.2 Servicios y Equipamiento en el Término Municipal (Norte)
- Plano 2.3 Servicios y Equipamiento en el Término Municipal (Sur)
- Plano 2.4 Servicios y Equipamiento en el Término Municipal (Oeste)
- Plano 3.0 Plano General de Servicios y Equipamientos en el Casco Urbano
- Planos 3.1 al 3.17 Servicios y Equipamientos en el Casco Urbano en detalle
- Plano 4 Pozos y depósitos de abastecimiento de agua potable
- Plano 5 Ubicación de Desfibriladores Semiautomáticos
- Plano 6.1 Vías de Evacuación en el casco Urbano: Zona Alta
- Plano 6.2 Vías de Evacuación en el casco Urbano: Zona Centro
- Plano 6.3 Vías de Evacuación en el casco Urbano: Zona Viaducto
- Plano 6.4 Vías de Evacuación en el casco Urbano: Zona Santa Rosa
- Plano 6.5 Vías de Evacuación en el casco Urbano: Zona Eixample
- Plano 6.6 Vías de Evacuación en el casco Urbano: Zona Norte
- Plano 6.7 Vías de Evacuación en el casco Urbano: Zona Batoy
- Plano 7.1 Población Casco Urbano
- Plano 7.2 Población en Baradello Gelat – El Sargento
- Plano 7.3 Población en Montesol
- Plano 7.4 Población en El Estepar
- Plano 8.0 Vías de Comunicación
- Plano 9.1 Paso en Casco Urbano de Vehículos ligeros
- Plano 9.2 Paso en Casco Urbano de Vehículos Pesados
- Plano 10.1 Núcleo casco Urbano
- Plano 10.2 Núcleo Baradello, El Sargento y Montesol
- Plano 10.3 Núcleo El Estepar
- Plano 11.1 Edificios por años de construcción: Parte sur del casco urbano
- Plano 11.2 Edificios por años de construcción: Parte norte del casco urbano
- Plano 11.3 Edificios por años de construcción: Término Municipal
- Plano 12.1 Edificación y viviendas por plantas. Zona sur del casco urbano
- Plano 12.2 Edificación y viviendas por plantas. Zona norte del casco urbano
- Plano 12.3 Edificación y viviendas por plantas. Término municipal

LA COLECCIÓN DE PLANOS DE ADJUNTAN EN DOCUMENTO ANEXO



Anexo V

Modelo de Notificación

NOTIFICACIÓN MUNICIPAL DEL INCIDENTE		
DÍA ___/___/___	HORA COMIENZO INCIDENTE: ____:____ :	HORA FINALIZACIÓN INCIDENTE ____:____
LOCALIZACIÓN		
NÚCLEOS URBANOS AFECTADOS		
TIPO DE INCIDENTE		
CAUSA		
SITUACIÓN AGRAVADA POR		
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE		
MEDIOS MATERIALES UTILIZADOS		
RECEPCIÓN DE LA ALERTA / DETECCIÓN INCIDENTE (QUEN RECIBIÓ ALERTA O DETECTO EL INCIDENTE)		
MÉTODO DE COMUNICACIÓN DE LA ALERTA		
HORA DE RECEPCIÓN AVISO O DETECCIÓN INCIDENTE ____:____ :	POSICIÓN GPS INCIDENTE Latitud _____ Longitud _____	
DENOMINACIÓN DEL LUGAR INCIDENTE		
NUMERO DE AFECTADOS:		
NACIONALIDADES:	LIMITACIONES FÍSICAS, PSÍQUICAS O INTELLECTUALES:	
NÚMERO DE EDIFICIOS AFECTADOS:	INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS AFECTADAS:	
TOTAL EFECTIVOS EN SERVICIO:		
SEÑALIZACIÓN DINÁMICA EN EL LUGAR:	AFLUENCIA USUARIOS ZONA INCIDENTE:	
AVISOS PREVIOS A AFECTADO/S:		
OTROS SERVICIOS INTERVINIENTES		



AVISO DE RIESGOS EN LA CV RIESGO SÍSMICO

FECHA:	HORA:
--------	-------

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

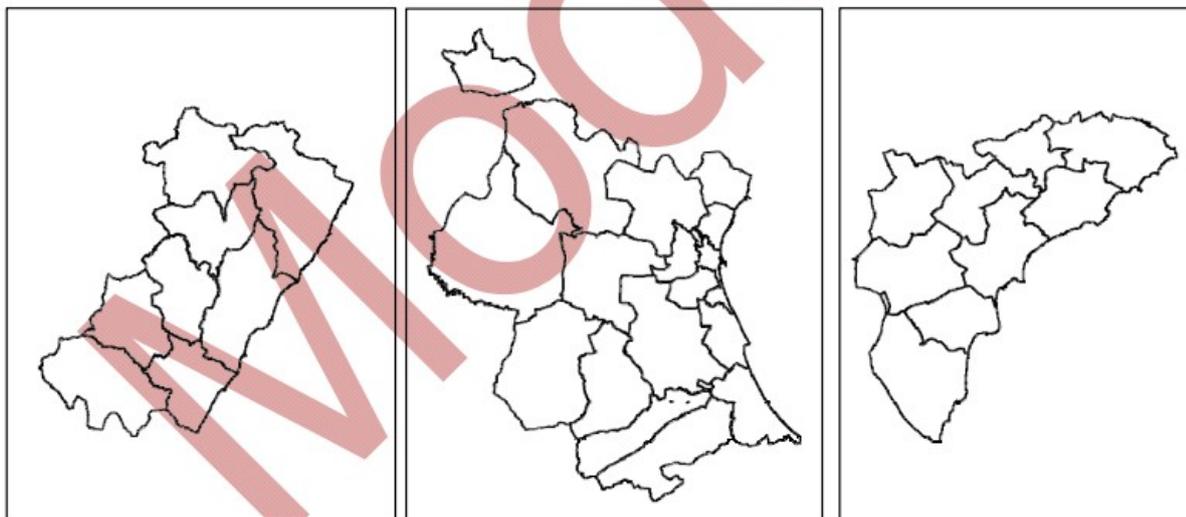
- SITUACIÓN 0 FASE DE INTENSIFICACIÓN DEL SEGUIMIENTO Y LA INFORMACIÓN EN (especificar zonas afectadas)

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**



Anexo VI

Modelos de Recogida de Datos

Fichas de inspección y evaluación de daños en edificios por sismo publicadas por el I.V.E.

1. FICHA DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN RÁPIDA

Objetivo:

Detectar situaciones de riesgo en las edificaciones, prescribir las primeras medidas preventivas y comunicar ambas al ayuntamiento y a los equipos de emergencias para que actúen en consecuencia.

El edificio se **evalúa y de manera global** y se informa si el acceso al mismo está:

NO PERMITIDO
RESTRINGIDO
PERMITIDO

La ficha de inspección y evaluación rápida es un formulario que el técnico inspector completa in situ para realizar la toma de datos, debiendo completarse con croquis y fotografías según estas instrucciones.

ACCESO AL EDIFICIO

1. Escoger la opción aplicable al edificio bajo el criterio del inspector/a. En el caso de existir viviendas con diferente condición de acceso, se pondrá la más restrictiva para el edificio indicando en observaciones la excepción en el resto de casos.
2. Ejemplos orientativos para cada opción:

- **No permitido:** Colapso de elementos estructurales, descalce de la cimentación, deformaciones de forjados por acumulación de agua, ...

- **Restringido:** Fábricas en equilibrio inestable, daños en instalaciones con riesgo para los usuarios, fugas insalubres red saneamiento, ...

- **Permitido:** Ausencia de daños estructurales. Presencia de manchas de humedad, daños en carpinterías y revestimientos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

1. Indicar la necesidad de acordonar, apuntalar, demoler, instalar redes o marquesinas, cortar el suministro de gas, electricidad y/o agua, o desescombrar parte o la totalidad del edificio.
2. Realizar las observaciones correspondientes en los apartados que así lo requieran.
3. Adjuntar a parte del PDF un croquis detallando las zonas de intervención de cada medida preventiva.



4. En caso de requerirse, indicar la necesidad de realizar una evaluación por un/a técnico especialista.

Importante:

Si se impide o restringe el acceso a un edificio es obligatorio prescribir al menos una medida preventiva. Un acceso permitido supone que no son necesarias medidas preventivas, es decir, en el caso de requerirse alguna medida preventiva, el acceso solo podrá ser restringido o no permitido.

Nº DE ESTANCIAS AFECTADAS

1. Indicar la altura del agua alcanzada en centímetros.
2. Escribir debajo de cada tipo de estancia el número de cada una de ellas afectadas en el edificio. En caso de necesidad se pueden añadir dos estancias adicionales.
3. Incorporar a parte del PDF fotografías de las estancias afectadas y de los daños.

OBSERVACIONES

1. Exponer cualquier incidencia que se requiera matizar, tanto del edificio como de una posible afección a los alrededores de este. Incluso incidencias de elementos próximos al edificio que puedan resultar de relevancia (p.ej. un poste eléctrico de estabilidad comprometida).

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

1. Completar los datos del edificio. Las coordenadas U.T.M. aparecen en rojo en la ficha catastral.

INSPECTOR/A

1. Completar los datos del inspector/a y firmar el documento.

DAÑOS Y SÍNTOMAS EN EL EDIFICIO

Código del daño

1. Marcar los códigos correspondientes a los daños del edificio. En el documento “Daños provocados por inundación” se muestran descripciones y algunos ejemplos con fotografías.

Ubicación y descripción

1. Indicar la ubicación del daño y una descripción de este.

Calificación del riesgo

1. Indicar la calificación del riesgo de acuerdo con los comentarios al final del apartado “Daños y síntomas en el edificio”. En el documento “Daños provocados por inundación” se muestran niveles de riesgo asociado a cada elemento/síntoma, siendo orientativos y debiendo ajustarse a la situación real de cada caso.

Extensión en edificio

1. Indicar el tramo que más se ajuste a la extensión del daño en el edificio.



FICHA DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN RÁPIDA POST CATÁSTROFE NATURAL DE DAÑOS EN EDIFICIOS

Nº Expediente

Revisiones

ACCESO AL EDIFICIO:

Marcar con un círculo del color que proceda en un lugar visible junto a la puerta de entrada al edificio

<input type="checkbox"/>	NO PERMITIDO ■ (Rojo)	Edificios dañados estructuralmente, existe riesgo alto de derrumbe parcial o total.
<input type="checkbox"/>	RESTRINGIDO ■ (Amarillo)	Edificios con daños -estructurales o no- en el que no está garantizada la seguridad de utilización . Se puede acceder con precaución para retirar objetos personales.
<input type="checkbox"/>	PERMITIDO ■ (Verde)	Hay seguridad de utilización. Los daños son menores y el riesgo inexistente, no hay daños estructurales.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Acordonar: Puntualmente:
 Todo el edificio

Apuntalar: Puntualmente:
 Todo el edificio

Demoler: Puntualmente:
 Todo el edificio

Redes o marquesinas: Puntualmente:
 Todo el edificio

Cortar el suministro de: Gas:
 Electricidad:
 Agua:

Desescombro de obstáculos:

Es necesaria una evaluación de un técnico especialista en: Estructuras Instalación de gas Instalación eléctrica

Nº DE ESTANCIAS AFECTADAS - Altura alcanzada por el agua = cm Incorporar fotografías de las estancias afectadas y de los daños

Estar comedor	Cocina	Dormitorios	Baños	Pasos	Trastero		

OBSERVACIONES:

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

Dirección Nº REFERENCIA CATASTRAL:

Localidad CP COORDENADAS U.T.M.

USO
Residencial (Nº de viviendas) Oficinas Docente
Otro: Comercial Hospitalario

TIPO DE EDIFICACIÓN
 Abierta Entre medianeras
 En hilera

Nº DE PLANTAS
Sobre rasante
Bajo rasante

INSPECTOR/A:

Apellidos Teléfono

Nombre E-mail

Profesión Hora de inspección Fecha

Firma

Versión V7



FICHA DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN RÁPIDA POST CATÁSTROFE NATURAL DE DAÑOS EN EDIFICIOS

Nº Expediente

DAÑOS Y SÍNTOMAS EN EL EDIFICIO:

Marcar el código del daño detectado

ELEMENTOS Y SÍNTOMA	CÓDIGO DEL DAÑO	UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN DEL RIESGO			EXTENSIÓN EN EL EDIFICIO			
			Bajo	Moderado	Alto	<25 %	25-50 %	50-75 %	>75 %
EDIFICIO									
Derrumbe o colapso general: Siniestro total	<input type="checkbox"/>								
Pilares, cimientos y contenciones									
Lavado del terreno	P1		<input type="checkbox"/>						
Colapso o desplome	P2		<input type="checkbox"/>						
Fisuras inclinadas o rotura	P3		<input type="checkbox"/>						
Fisuras transversales o rotura	P4 P5		<input type="checkbox"/>						
Fisuras longitudinales o rotura	P6		<input type="checkbox"/>						
Manchas de humedad	P7 P8 P9 P10 P11 P12		<input type="checkbox"/>						
Vigas y forjados									
Hundimiento o deformación	V1		<input type="checkbox"/>						
Colapso forjado	V2		<input type="checkbox"/>						
Fisuras inclinadas o rotura	V3		<input type="checkbox"/>						
Fisuras longitudinales o rotura	V4		<input type="checkbox"/>						
Fisuras transversales o rotura	V5 V6		<input type="checkbox"/>						
Manchas de humedad	V7 V8 V9 V10		<input type="checkbox"/>						
Cubiertas									
Hundimiento o caída de elementos	C1		<input type="checkbox"/>						
Degradación de materiales	C2		<input type="checkbox"/>						
Embalsamiento de agua	C3		<input type="checkbox"/>						
Huecos									
Degradación del material carpintería	H1		<input type="checkbox"/>						
Caída o rotura de cristales de huecos	H2		<input type="checkbox"/>						
Descuadre y distorsiones de carpintería	H3		<input type="checkbox"/>						
Revestimientos									
Rotura y/o desprendimiento	R1		<input type="checkbox"/>						
Degradación del material	R2		<input type="checkbox"/>						
Fachadas, medianeras y particiones									
Desplome o vuelco de tabiques	I1		<input type="checkbox"/>						
Rotura de tabiques	I2		<input type="checkbox"/>						
Fisuras inclinadas o rotura	I3 I4 I5		<input type="checkbox"/>						
Fisuras longitudinales o rotura	I6		<input type="checkbox"/>						
Fisuras transversales o rotura	I7		<input type="checkbox"/>						
Manchas de humedad horizontales	I8 I9 I10		<input type="checkbox"/>						
Manchas de humedad puntuales	I11 I12		<input type="checkbox"/>						
Caída de elementos exteriores	I13		<input type="checkbox"/>						
Degradación del material de revestimiento	I14		<input type="checkbox"/>						
Instalación de gas									
Daños o rotura	G1 G2 G3		<input type="checkbox"/>						
Instalación eléctrica									
Daños o rotura	E1 E2 E3 E4		<input type="checkbox"/>						
Instalación de evacuación de aguas									
Daños o rotura	S1 S2 S3 S4		<input type="checkbox"/>						
Instalación de suministro de agua									
Daños o rotura	A1 A2 A3 A4		<input type="checkbox"/>						

CALIFICACIÓN DEL RIESGO DE LOS DAÑOS:

Alto: Los daños detectados pueden suponer un **riesgo inminente** para la seguridad de las personas (usuarios del edificio o videntes) o de los edificios colindantes como consecuencia del colapso parcial o total del edificio o del desprendimiento de elementos o materiales. Es necesaria una **intervención urgente e inmediata** desalojar o cerrar el acceso a zonas del edificio, apuntalar, montar marquesinas o redes de seguridad para proteger de los desprendimientos,...

Moderado: Los daños detectados generan el riesgo de afectar a otros elementos constructivos, comprometiendo su nivel de seguridad o su de aptitud al servicio. Requieren una intervención a corto o medio plazo (máximo de un año).

Bajo: Los daños detectados no presuponen la existencia de un riesgo claro o con dudas razonables que comprometa la seguridad, la durabilidad o la aptitud al servicio del elemento. Las intervenciones podrían aplazarse más de un año.

Versión V7



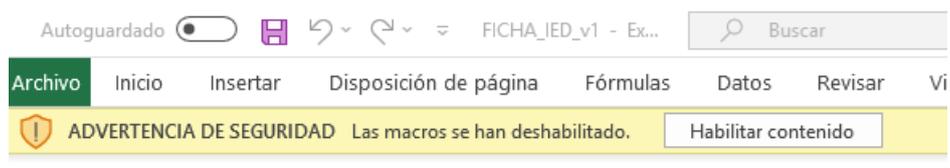
2. FICHA DE INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DETALLADA

Objetivo:

Cuantificar los daños producidos en los inmuebles de manera homogénea de forma que la administración pueda distribuir equitativamente entre los propietarios afectados unas posibles ayudas destinadas a subsanar los daños.

Se cuantifica el daño de cada uno de los inmuebles que componen el edificio (viviendas, locales, aparcamientos, trasteros...) y **se informa del daño agrupando los inmuebles que pertenecen a un mismo propietario**. Las fichas detalladas están programadas en formato Excel de manera que los cálculos se realizan automáticamente.

Esta ayuda recorre cada una de las fichas y hojas a cumplimentar ofreciendo información de los pasos más importantes o complicados. Una vez abierto el fichero y antes de cumplimentar los datos, es imprescindible **"Habilitar contenido"** para que la programación opere correctamente:



En primer lugar, hay que indicar el tipo de siniestro que se está evaluando, y posteriormente, para iniciar el cálculo con las fichas correspondientes, hay que indicar si el edificio tiene división horizontal o si se trata de un único propietario:

EVALUACIÓN DEL DAÑO POR CATASTROFES

Tipo de siniestro:

Para generar las **fichas** necesarias para la evaluación del daños por catastrofes, debe de cumplimentar previamente los siguientes apartados para el inmueble que este evaluando, teniendo en cuenta:

TIPO DE EDIFICACIÓN Y PROPIEDAD: UNIDADES DE INSPECCIÓN

Se deben cumplimentar las fichas por unidades de inspección, y estas dependen del número de propietarios de la parcela (Tipo de parcela) y de las características de la tipología edificatoria.

- Por **"tipo de parcela"** se entiende la denominación de parcela catastral que tiene el inmueble en la "Consulta y certificación del bien inmueble" en la Sede electrónica del Catastro. Puede ser "Con división horizontal- Varios propietarios) o "Sin división horizontal- Un único propietario"
- Por **"unidad de propiedad"** se entiende, a los efectos de este documento, el conjunto de inmuebles, dentro de un edificio, que pertenecen a un mismo propietario, incluyendo vivienda, local, garaje, trastero y parte proporcional de elementos comunes. De esta forma se puede evaluar, en una única ficha, las lesiones de todas sus propiedades y asignarle un único expediente de ayudas.

NOTA: Una vez cumplimentados los campos de "tipo de parcela" y "unidad de propiedad" no se tendrá opción de modificarlo a lo largo de procedimiento de cumplimentación del resto de fichas. Si es necesario, habrá que abrir un nuevo archivo desde el inicio.

Tipo de parcela:

Nº de unidades de propiedad:



- **Tipo de parcela/ finca:** Se debe indicar el tipo de parcela/ finca, según la calificación de "división horizontal" o "sin división horizontal" con la que figura en la "Consulta y certificación del bien inmueble" de catastro.
 - **“División horizontal”** significa que existe una serie de elementos del edificio que son comunes a todos los propietarios que integran la parcela o finca. El elemento común más evidente es el propio suelo donde radica el edificio, pero también puede ser común su estructura, la fachada, la cubierta, los patios y zonas ajardinadas y la piscina, por ejemplo.
 - **“Sin división horizontal”** significa que el propietario de un inmueble lo es también del suelo donde se asienta y de la estructura, la fachada, la cubierta, los patios y zonas ajardinadas y la piscina... integrados en la parcela o finca.

El resto de instrucciones vienen detallados en el siguiente enlace:

https://www.112cv.gva.es/documents/163565706/174341437/IVE_Eval_Edif.pdf/884f437f-4d25-4148-8295-c9230cd65e39



Anexo VII

Análisis del Riesgo Sísmico

1. INTRODUCCIÓN

A menudo, confundimos los términos de peligrosidad y de riesgo. La peligrosidad se refiere a la probabilidad de ocurrencia de una determinada amenaza sobre un emplazamiento fijado, mientras que el riesgo se asocia a la predicción de los daños físicos, económicos y sociales asociados a las amenazas.

El objetivo del riesgo sísmico es la predicción de los daños físicos y las pérdidas asociadas de la manera más fiable. Las aplicaciones desde un contexto humanitario se dirigirían hacia una respuesta eficiente al desastre, la ayuda humanitaria, el reforzamiento y la mitigación del riesgo. Por otro lado, desde un punto de vista de las aseguradoras, las aplicaciones se dirigirían hacia una optimización en las pólizas de seguros de forma que se disminuyera el riesgo de las aseguradoras.

En cualquier caso, se trata de estimar lo que va a ocurrir con la esperanza de que no ocurra o de evitar que ocurra.

De forma general, el riesgo se define como el daño físico esperado y las pérdidas asociadas que se obtienen a través de la convolución de la propiedad de ocurrencia de eventos que suponen una amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos a dichos eventos (United Nations Disaster Relief Organization - UNDRP). De acuerdo con McGuire (2004), el riesgo sísmico vincula un conjunto de eventos (terremotos con probabilidad de ocurrir), las consecuencias asociadas (daños y pérdidas en el sentido más amplio), y las probabilidades asociadas de ocurrencia (o excedencia) para un periodo de tiempo dado. Se puede afirmar, por tanto, que calcular el riesgo sísmico implica convolucionar la amenaza o peligrosidad sísmica, con la exposición (vulnerabilidad física, inventario, costes).

Riesgo = Peligrosidad \otimes Exposición (el lector debe recordar que \otimes es el símbolo de la convolución no el del producto)

Por tanto, a priori, en una región como el sur de la provincia de Alicante, en la que sabemos que la actividad sísmica es alta y que, comparativamente con el resto de nuestro país, tenemos constancia de terremotos de gran magnitud, podemos decir que es una zona de “alta peligrosidad sísmica” en comparación con el resto de regiones de nuestro país. Sin embargo, no podríamos nunca decir que se trata de una zona de “alto riesgo sísmico” sólo con la anterior información, puesto que para que dicha afirmación sea válida es necesario, en primer, lugar haber determinado la vulnerabilidad de sus edificaciones, verificar los daños físicos, económicos y sociales y hacer la correspondiente comparación con el resto de regiones.



Por otro lado, las estimaciones de peligrosidad sísmica proporcionan como resultado valores (puntuales o en forma de mapas) de algún parámetro que represente el movimiento de suelo en el emplazamiento o zona estudiada. Generalmente, estos valores asumen que la geología local es roca y por tanto, cuando los valores de peligrosidad sísmica se deben usar a la hora de definir valores para el diseño sismorresistente o para obtener escenarios de riesgo sísmico, debe ser modificados de forma coherente con la geología real existente en dicho emplazamiento. Así, el movimiento del suelo final podrá ser amplificado, de-amplificado o mantenerse constante según las condiciones geológica y topográficas existentes.

La exposición incluirá tanto el parque de edificaciones e infraestructuras, como la población y el uso que se hace de esas edificaciones e infraestructuras y los índices económicos y sociales relacionados con el entorno urbano, provincia, región o país afectado por dicha amenaza.

El objetivo de este apéndice es describir la metodología científica así como los resultados obtenidos en el análisis de riesgo sísmico para el municipio de Alcoy.

2. MARCO LITOLÓGICO Y SISMOTECTÓNICO

Marco Litológico

La provincia de Alicante se encuentra en el sudeste de la península ibérica. La geología regional se encuentra dominada por la orogenia alpina, que en su expresión local queda redefinida como Orogenia Perimediterránea Occidental. De esta manera la provincia queda comprendida en la Cordillera Bética. Esta gran unidad geológica contiene a su vez diferentes unidades geológicas de gran desarrollo, cuya definición nace de las diferentes características y edades que presentan los materiales que las componen: Zonas Externas, Zonas internas, Complejo del Campo de Gibraltar y las Cuencas Neógeno-Cuaternarias (Figura 1).

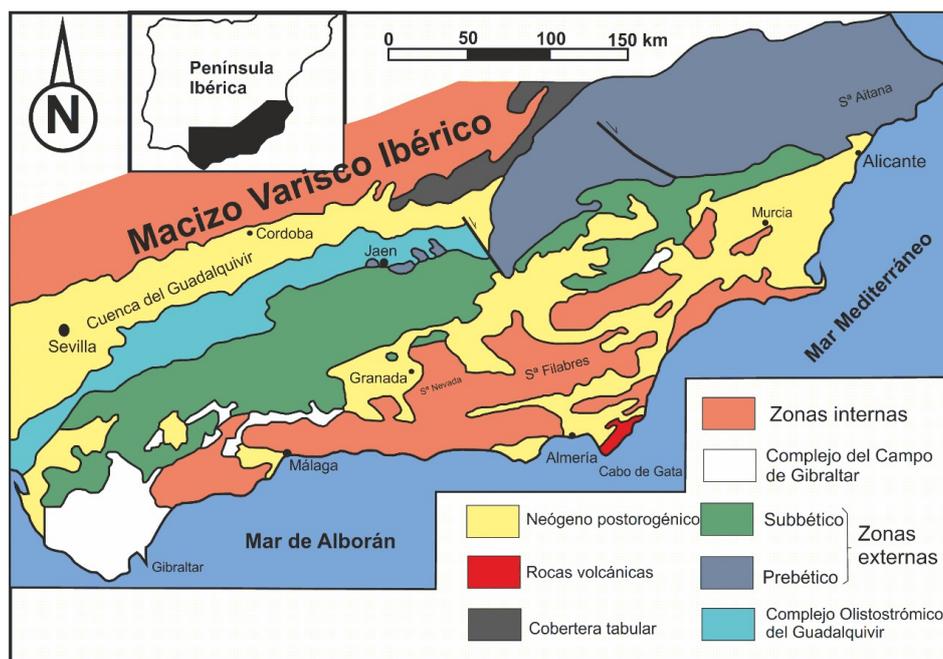


Figura 1. Mapa geológico de la región sureste de la península Ibérica, enmarcada en rojo la zona de estudio, modificado a partir de Estévez et al. (2004).



El término municipal de Alcoy que geológicamente se corresponde con las unidades definidas como Zonas externas, si bien en dicho término municipal se encuentran también unidades de las Cuenas Neógenas del Mioceno Inferior-Medio (Figura 2).

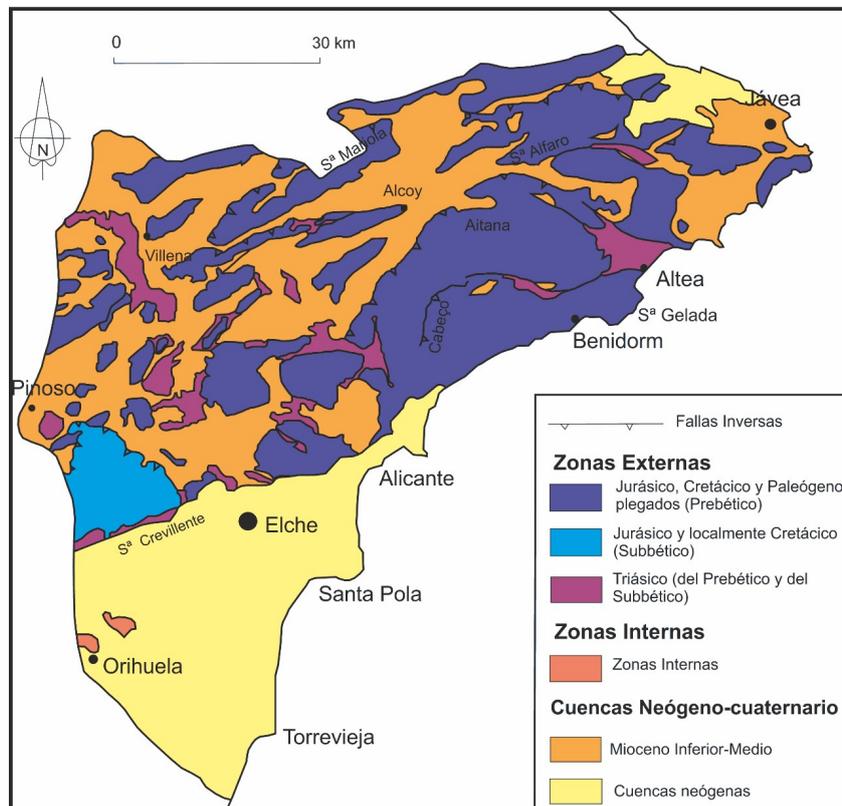


Figura 2. Distribución de la geología regional en la provincia de Alicante, modificado a partir de Estévez et al. (2004).

Las **cuenas neógenas y cuaternarias** hacen referencia a la gran variedad de cuencas que aparecen en la Cordillera Bética. Se puede hacer una distinción en función de la naturaleza y edad de los depósitos que rellenan dichas cuencas y el contexto en el que se dio el depósito (si se dieron durante la orogenia en el Mioceno inferior-medio o después de la misma desde el Mioceno superior-Cuaternario).

Las que se rellenan durante el choque continental con materiales marinos dan lugar a facies conocidas como *tap*, cuya expresión más común son las margas blancas ricas en sílice debido a la riqueza en foraminíferos y nanoplancton. Las cuencas que fueron rellenas posteriormente tienden a ser más abiertas hacia el mar y presentan materiales más modernos (Mioceno Superior a Plioceno) de carácter marino. El sector Alicantino de la Cuenca de Murcia-Alicante, denominada Cuenca del Bajo Segura, es una buena representación de este tipo de cuencas.

Las **Zonas Externas** están constituidas por materiales que fueron depositados en el borde meridional de la placa Ibérica y como se observa en la figura anterior se disponen hacia el norte de la línea determinada por la falla de Crevillente-Abanilla. Se pueden diferenciar dos dominios dentro de esta gran unidad: la zona **Subbética** y la zona **Prebética**.



En la zona de estudio solo aflora la zona del **Prebético**. Si bien esta unidad presenta diferentes litologías y facies, en el término de municipal de Alcoy los términos que destacan son los del Cretácico, en forma de calizas, biomicritas, dolomías y margas con variable contenido fósil que dan forma al relieve local. El Paleógeno también hace presencia en las zonas suroeste y noreste del término, en esta unidad destacan el gran desarrollo de las calizas pararrécifales con Alveolinas y Nummulites en las cumbres de Sierra Aitana.

En la zona norte se pueden observar unidades de la Zona Interna en forma de rocas metamórficas del Pérmico. También se encuentran en la zona sur unidades rocas carbonatadas del Triásico.

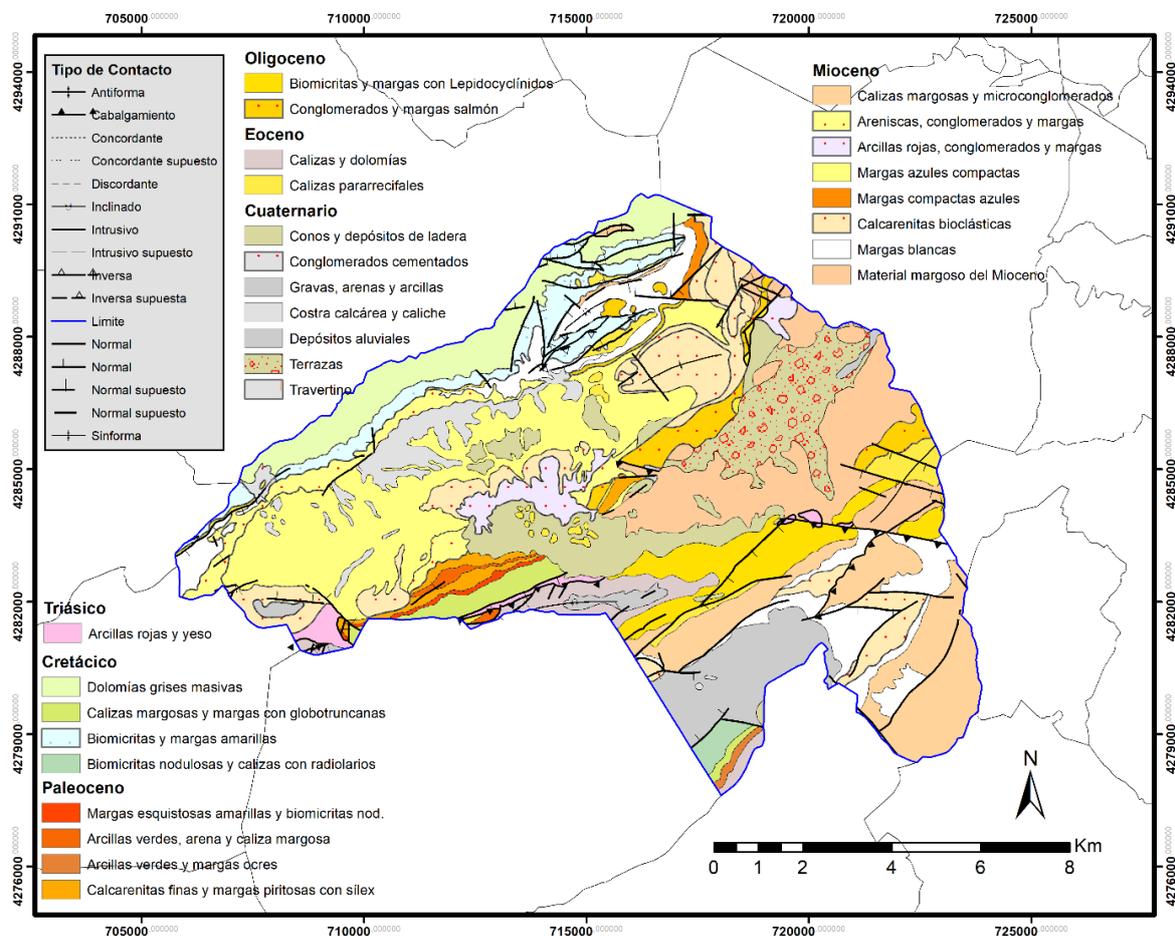


Figura 3. Mapa geológico del término municipal de Alcoy.

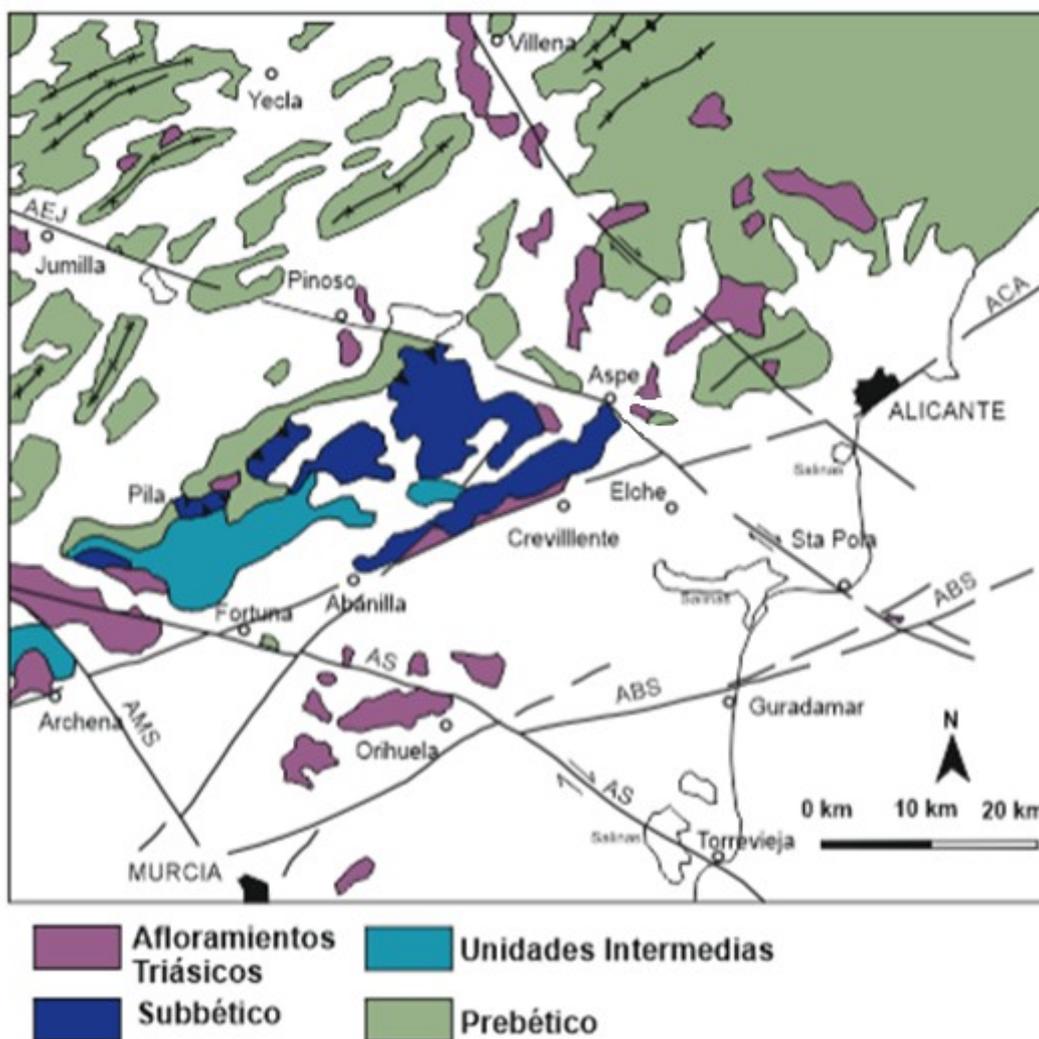
El mapa geológico (Figura 3) permite distinguir las unidades definidas dentro de la Cordillera Bética. El término municipal de Alcoy queda atravesado de oeste a este por las facies *tap* que quedan expresadas como margas blancas y margas azules compactas, así como otras unidades arenosas y conglomeráticas del Terciario y Cuaternario de relleno de la cuenca neógena, más modernas.

En la zona sur y en la oeste se aprecian unidades del **Prebético**, que van desde el Cretácico al Paleoceno, con aparición del triásico en las áreas con más presencia de estructuras tectónicas.



Marco Sismotectónico

La provincia de Alicante se encuentra rodeado de varios accidentes tectónicos y sistemas de fallas de relativa importancia. Cabe destacar el Accidente Crevillente-Abanilla que pasa por la Sierra de Crevillente, el Accidente del Bajo Segura que pasa al sur del municipio de Orihuela hacia Guardamar y el Accidente del San Miguel de Salinas, que baja hacia Torrevieja (Figura 4).



Si se pone el foco en la zona de estudio, se pueden distinguir las estructuras que pueden ser objeto de constituir fuentes de movimientos sísmicos, como por ejemplo fallas o estructuras de mayor jerarquía. Al menos dos fallas se encuentran a distancia de influir sobre el término municipal de Alcoy, la falla de Alcoy-Cocentaina, que pasa junto a la zona del polígono industrial y la de Muro de Alcoy, al noreste (Figura 5).

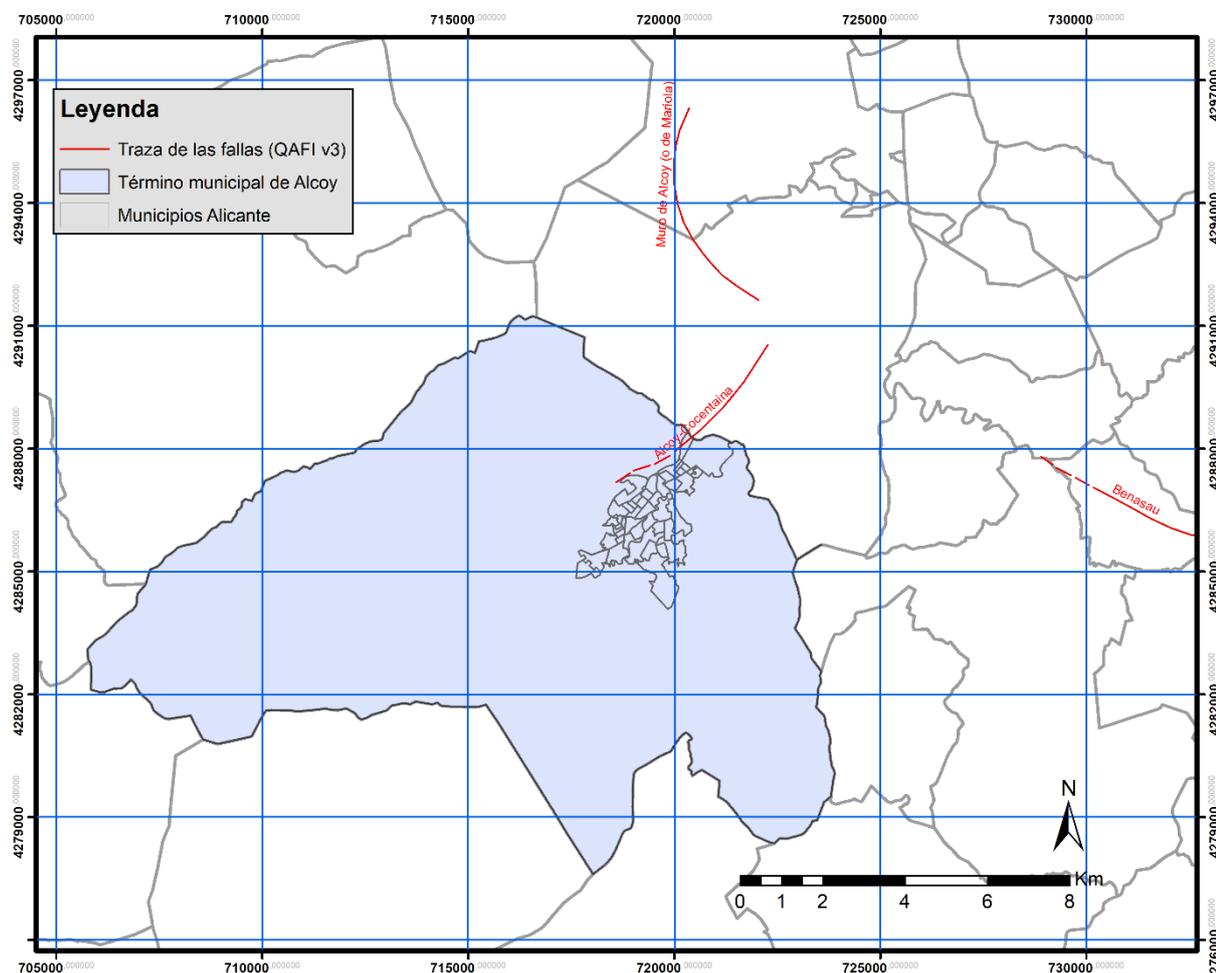


Figura 5. Mapa con las principales fallas que afectan al término municipal de Alcoy, datos de fallas obtenidos de QAFI 3.0.

La tectónica de menor orden de la zona es la principal responsable de la emergencia de unidades más antiguas del Prebético, así como de la afección de materiales modernos, como se observa en el mapa geológico de la zona.

3. SISMICIDAD HISTÓRICA

La provincia de Alicante ha sufrido históricamente terremotos de gran intensidad, como atestiguan los registros del año 1048, cuando un sismo de intensidad VIII destruyó la mezquita de Orihuela. Más tarde, cuatrocientos años después otro sismo de idéntica intensidad tenía lugar en esta zona. Este fenómeno se repetiría de nuevo en 1673. Con la implementación de sistemas de registro de la magnitud (Mw) es posible atribuir a cada sismo la energía liberada, sin embargo, estos avances solo pudieron emplearse a partir de la primera década del siglo XX. En este sentido, los registros históricos, en los que se describen los terremotos de manera subjetiva, han sido de gran ayuda a la hora de establecer el historial sísmico de esta zona.



Una búsqueda somera en el catálogo de terremotos importantes de la provincia de Alicante (Tabla 1) ya evidencia la actividad sísmica de esta zona y por tanto del término municipal de Alcoy, del cual también existen registros históricos.

Tabla 1. Extracto de los datos históricos de los terremotos con intensidad V o más en la zona norte de la provincia de Alicante, IGN.

Fecha	Lat.	Lon.	Prof. (km)	Mag.	Int.	Localización
29/08/1547	38.7500	-0.4333	-	-	VII -VIII	Cocentaina
02/12/1620	38.7000	-0.4667	-	-	VIII- IX	Alcoy
19/06/1644	38.8000	-0.4167	-	-	VIII	Muro de Alcoy
26/09/1793	38.7000	-0.4667	-	-	V	Alcoy
02/11/1819	38.7000	-0.4667	-	-	V	Alcoy
08/11/1882	38.7000	-0.4667	-	-	V	Alcoy
28/01/1931	38.6500	-0.4500	-	-	V	Alcoy
17/04/2015	38.6616	-0.5179	7.00	3.0	IV	Alcoy

También es posible estudiar los catálogos disponibles de terremotos para poder ver la relación de los terremotos que suceden en esta zona con las fallas y accidentes tectónicos más importantes. Estas herramientas permiten ordenar la información, clasificarla por fecha, intensidad, magnitud y localización para así poder relacionar los sismos con las posibles fuentes de éstos.

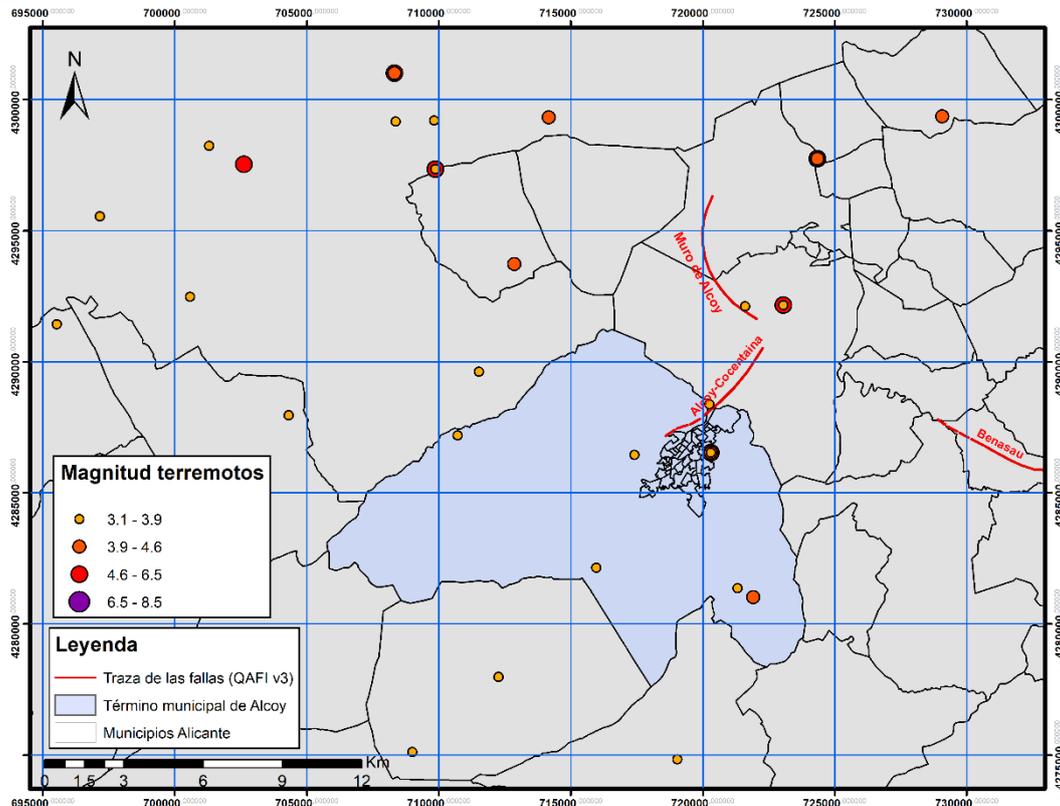


Figura 6. Mapa con las principales fallas y accidentes tectónicos y los terremotos de la zona de Alcoy.



Puede apreciarse (Figura 6) que en el término municipal de Alcoy y sus alrededores han tenido lugar diferentes terremotos de intensidades importantes. La influencia de la falla del Alcoy-Cocentaina explica la distribución de los terremotos que han tenido lugar en la zona. Los terremotos más intensos son los históricos de Alcoy y los de Muro de Alcoy, que aparecen en la tabla anterior y que están asociados a la falla de Muro de Alcoy.

Se puede observar como el número de sismos registrados es mayor al este, donde se encuentran las trazas de las fallas, y es también donde se han dado históricamente los terremotos de mayor intensidad.

4. PELIGROSIDAD SÍSMICA

La peligrosidad sísmica de la provincia de Alicante (Figura 7) se puede estimar a partir de la aceleración pico (PGA) en unidades de g (9.81 m/s^2). Así, para un periodo de recurrencia de 475 años, se obtiene el siguiente mapa de valores para la provincia:

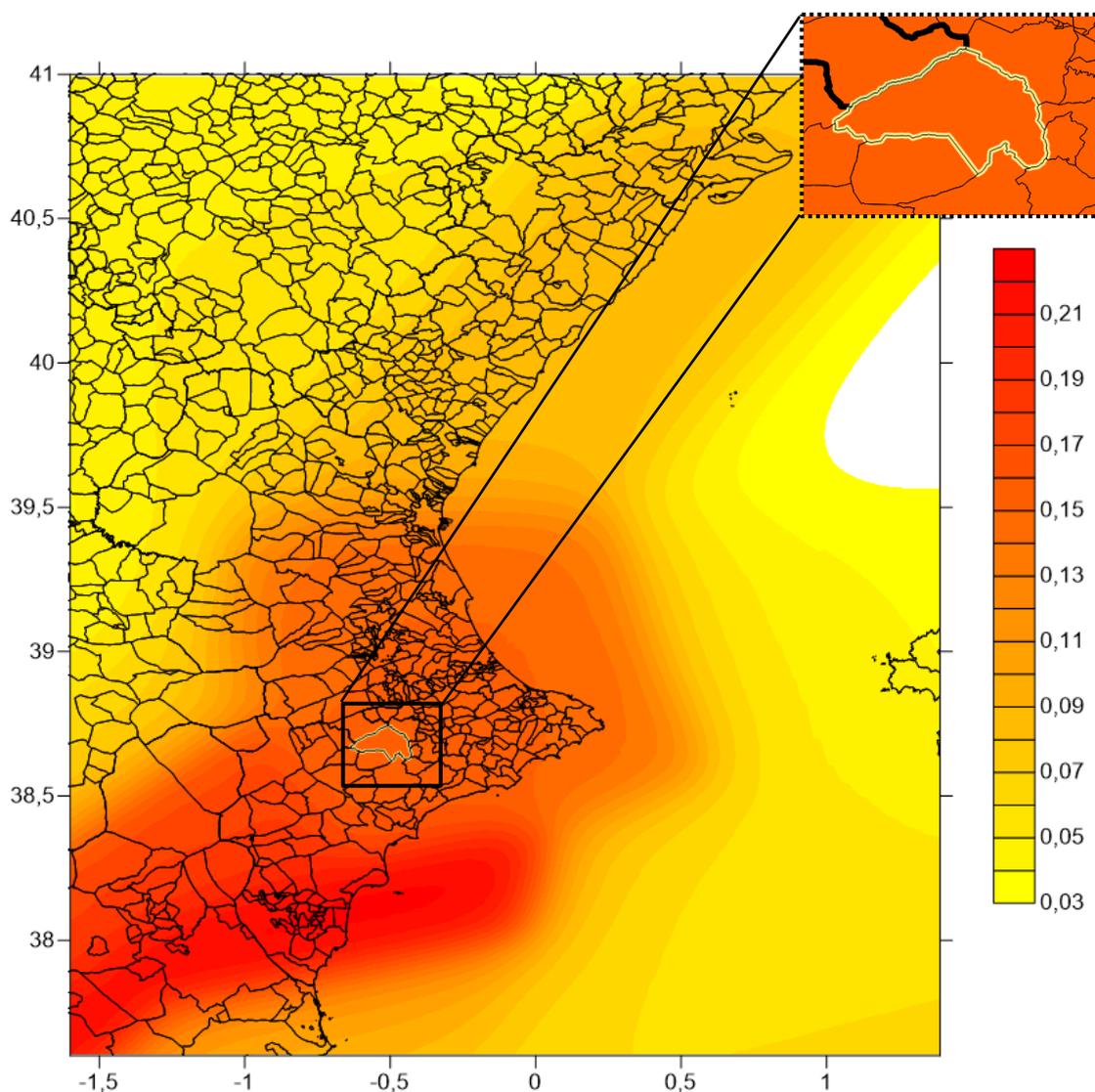


Figura 7. Mapa de aceleración pico del suelo en la provincia de Alicante con un periodo de retorno de 475 años. A la derecha, ampliación sobre el término municipal de Alcoy.



El valor de la aceleración pico del suelo en el término municipal de Alcoy está en el rango de 0.151 – 0.152 g, lo cual representa cinco veces el mínimo valor de la Comunidad Valenciana para este parámetro.

Utilizando relaciones empíricas entre la aceleración pico y la intensidad en la escala EMS-98 podemos convertir la aceleración en intensidad. En este caso, el rango de intensidades, en roca, que se esperaría para terremotos con periodo de retorno de 475 años sería de VI-VII.

Por tanto, desde el punto de vista de un análisis probabilista de la peligrosidad sísmica (PSHA) existe un potencial claro en la zona para la ocurrencia de sismos de magnitud moderada (entre 5.0 y 6.0) en un periodo de retorno de 475 años y de magnitud importante (mayor o igual 6.0) para un periodo de retorno de 975 años.

5. MICROZONACIÓN SÍSMICA

Para poder acometer el estudio sísmico de la zona se parte de la capa de datos geológicos y la de edificios. El objetivo es poder muestrear el término municipal de manera se vea representada la mayor parte de los tipos de suelo en los que haya edificaciones. Adicionalmente, se han realizado medidas de ruido sísmico (Figura 8) que, junto a la información geológica, permiten obtener la velocidad de las ondas de cizalla.

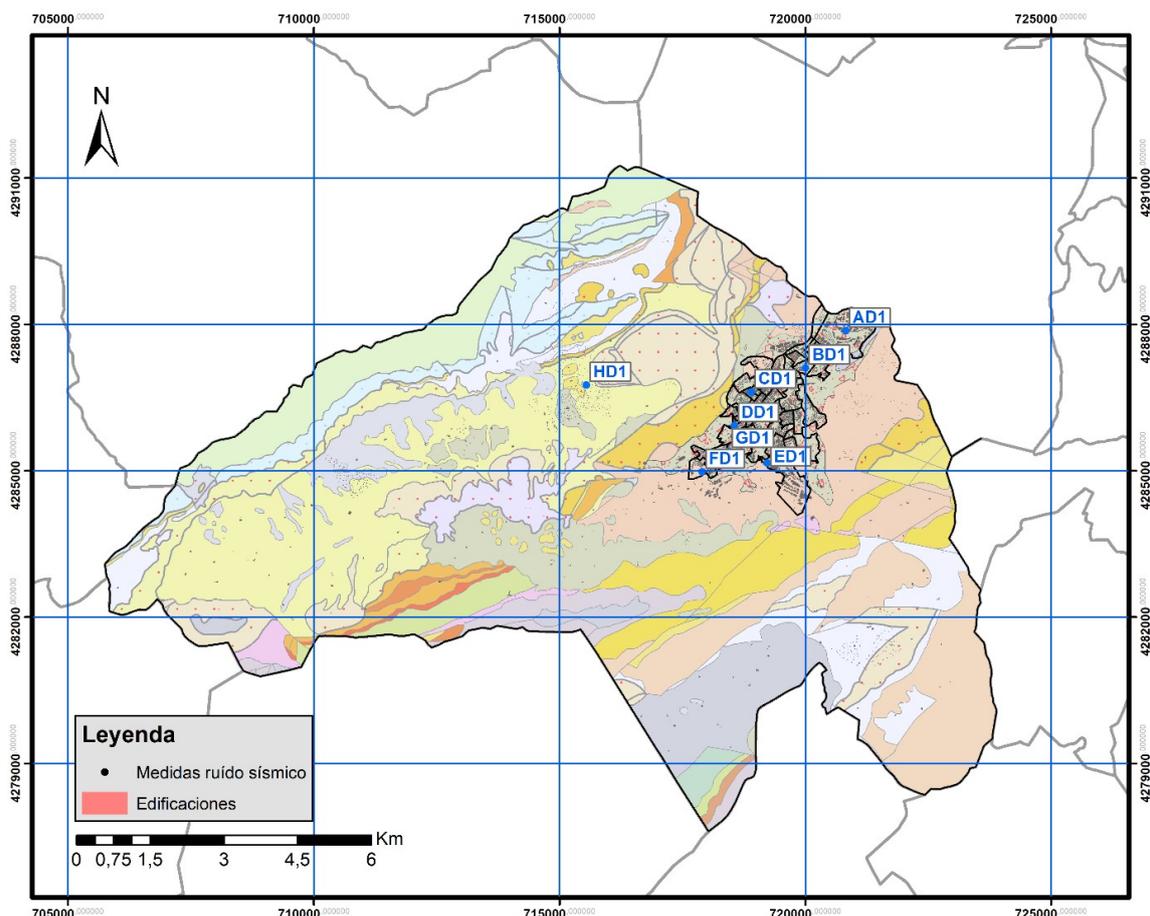


Figura 85. Mapa geológico con la capa de edificaciones y la de medidas de ruido sísmico superpuestas para el término municipal de Alcoy.



Así, se priorizará a las zonas con más densidad de edificios, y por tanto población, y además se intentará encontrar información de distintos tipos de suelo, para ver cómo se comportan las ondas sísmicas.

La velocidad promedio de la onda sísmica de cizalla en los 30 primeros metros de suelo es se conoce como VS30, y es la cantidad que usa el Eurocódigo TTE8 (CEN,2004) para clasificar los suelos en los estudios de riesgo sísmico.

Con los datos registrados es posible elaborar un mapa (Figura 9) que clasifique la zona en función del tipo de suelo para la zona de Alcoy. Se puede observar en el mapa que la distribución de velocidades de la onda sísmica a 30 metros de profundidad es diversa. Encontrándose la zona con menor velocidad, y por tanto tipo D según el Eurocódigo, en la zona central, donde se disponen los materiales cuaternarios de desmantelamiento de materiales del Mioceno y de depósito aluvial. Este tipo de suelos son los que más amplifican la velocidad de la onda sísmica.

La zona más densamente construida es la que corresponde a suelos de tipo B, con factor de amplificación de la onda sísmica menor comparado con los suelos tipo D y C.

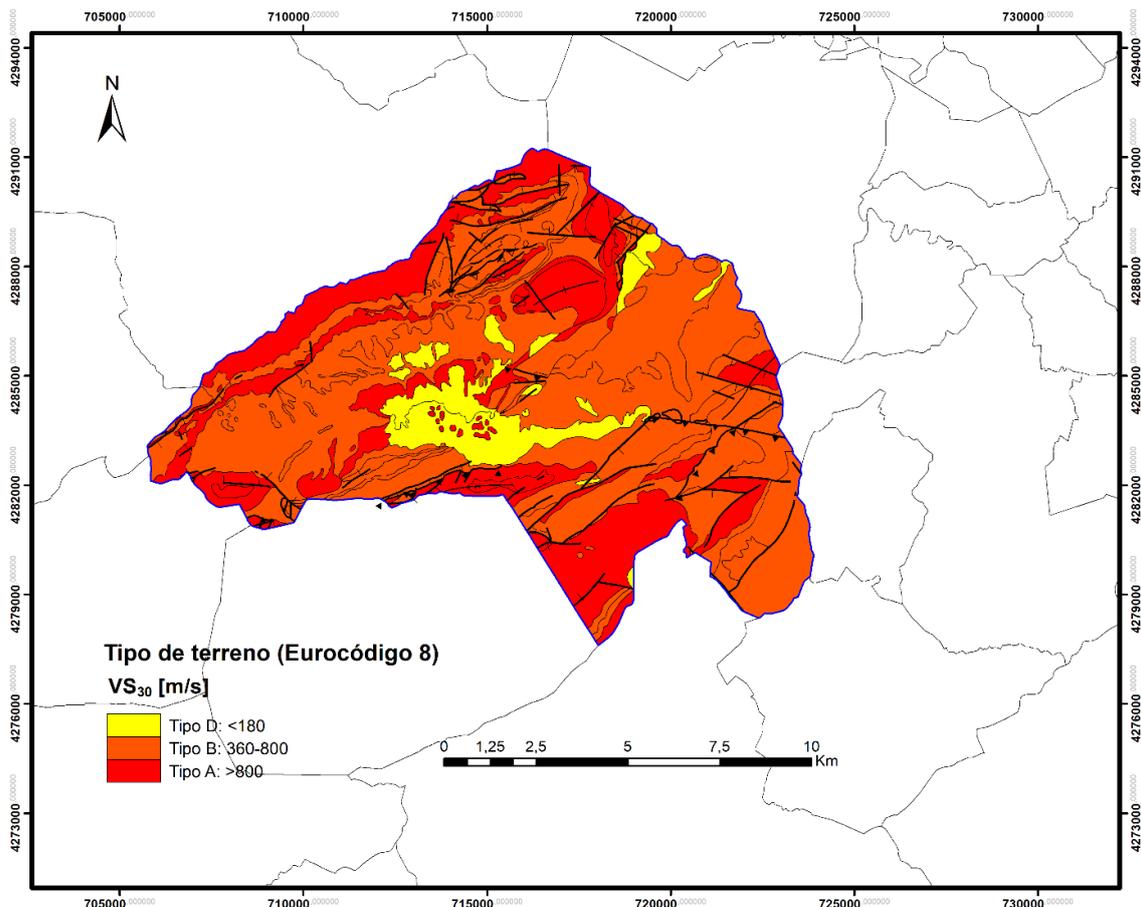


Figura 9. Mapa de tipo de terreno según el Eurocódigo 8 para el término municipal de Alcoy.



6. ESCENARIOS DE MOVIMIENTO DEL SUELO

Para analizar los posibles escenarios de daños y pérdidas debidas a terremotos se han seleccionado 4 eventos basados en su probabilidad de ocurrencia tras desagregar la peligrosidad sísmica en el municipio (2 probables y 2 máximos).

Escenarios probables

a) Escenario probable de Muro de Alcoy.

Se ha considerado un escenario probable como el terremoto con una probabilidad del 10% en 50 años (periodo de retorno de 475 años), que correspondería a una ruptura en la falla de Muro de Alcoy con magnitud momento 5.5. La figura 10 representa el movimiento del suelo en términos de Intensidad (EMS-98) y aceleración pico del suelo (PGA) en unidades de aceleración de la gravedad.

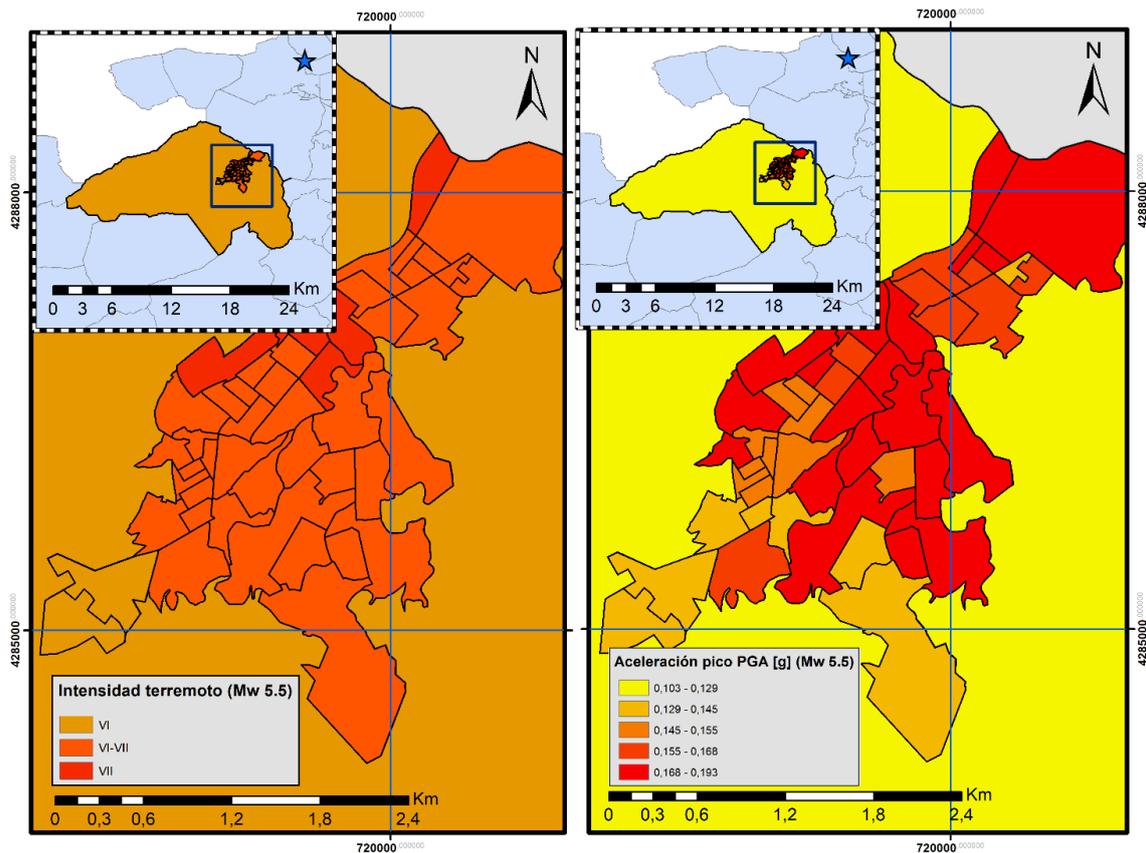


Figura 10. Intensidad (EMS-98) a la izquierda y aceleración pico (PGA) para un terremoto de magnitud momento (Mw) 5.5 en el término municipal de Alcoy. La estrella azul indica la localización del terremoto del escenario probable.

La zona con mayor intensidad del movimiento sísmico se daría cerca del polígono industrial, con hasta intensidad VII y valores de aceleración pico de hasta 0.19 g y el núcleo urbano registraría intensidades de cerca de VI-VII con aceleraciones de entre 0.13-0.19 g. La zona menos afectada sería la de urbanizaciones y diseminado con intensidad VI y aceleraciones pico de entre 0.10 y 0.13 g.



b) Escenario probable de Alcoy.

Se ha considerado un segundo escenario probable como el terremoto con una probabilidad del 10% en 50 años (periodo de retorno de 475 años), que correspondería a una ruptura en la falla de Alcoy con magnitud momento 5.5. La figura 11 representa el movimiento del suelo en términos de Intensidad (EMS-98) y aceleración pico del suelo (PGA) en unidades de aceleración de la gravedad.

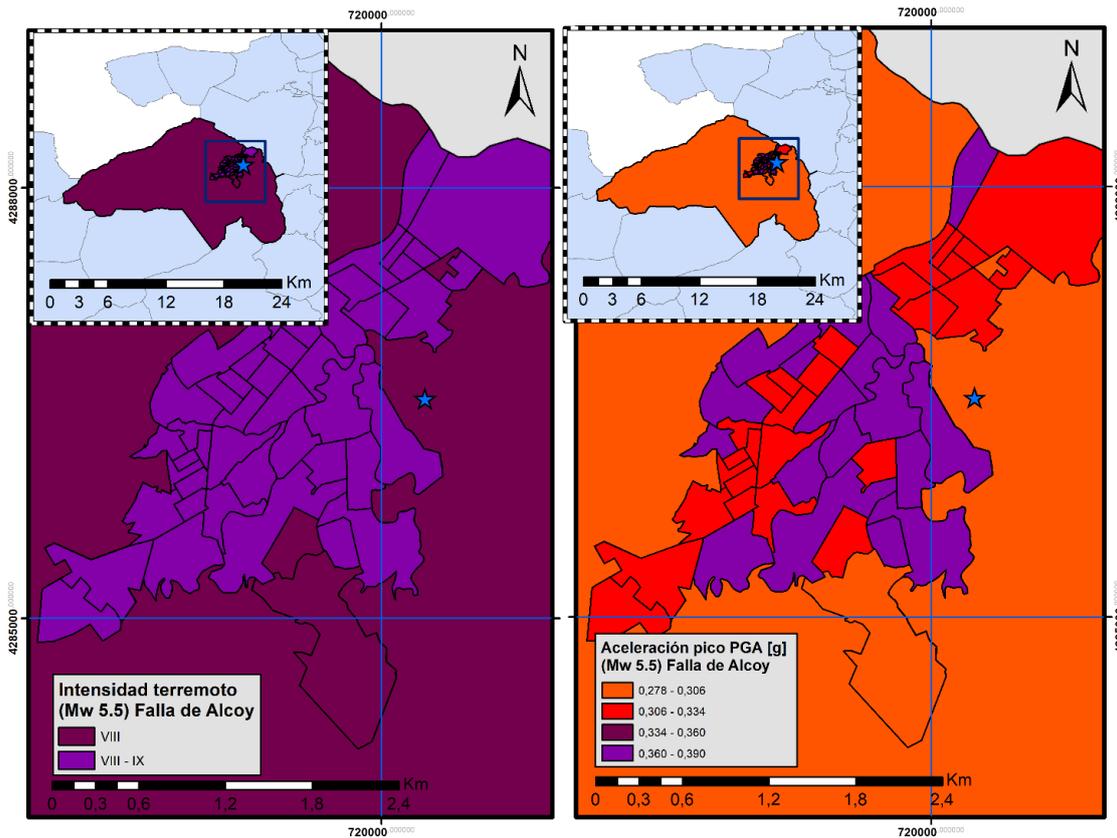


Figura 11. Intensidad (EMS-98) a la izquierda y aceleración pico (PGA) para un terremoto de magnitud momento (Mw) 5.5 en el término municipal de Alcoy. La estrella azul indica la localización del terremoto del escenario probable en la falla de Alcoy.

La zona con mayor intensidad del movimiento sísmico se daría en todo el casco urbano con valores de entre intensidad VIII – IX y aceleraciones pico de hasta 0.39 g. La zona menos afectada sería la de urbanizaciones y diseminado con intensidad VIII y aceleraciones pico de entre 0.27 y 0.30 g.

Escenarios máximos

a) Escenario probable de Muro de Alcoy.

Se ha considerado un escenario máximo como el terremoto con una probabilidad del 5% en 50 años (periodo de retorno de 975 años), que correspondería a una ruptura en la falla de Muro de Alcoy de Magnitud momento 6.0. La figura 12 representa el movimiento del suelo en términos de Intensidad (EMS-98) y aceleración pico (PGA) en unidades de aceleración de la gravedad.

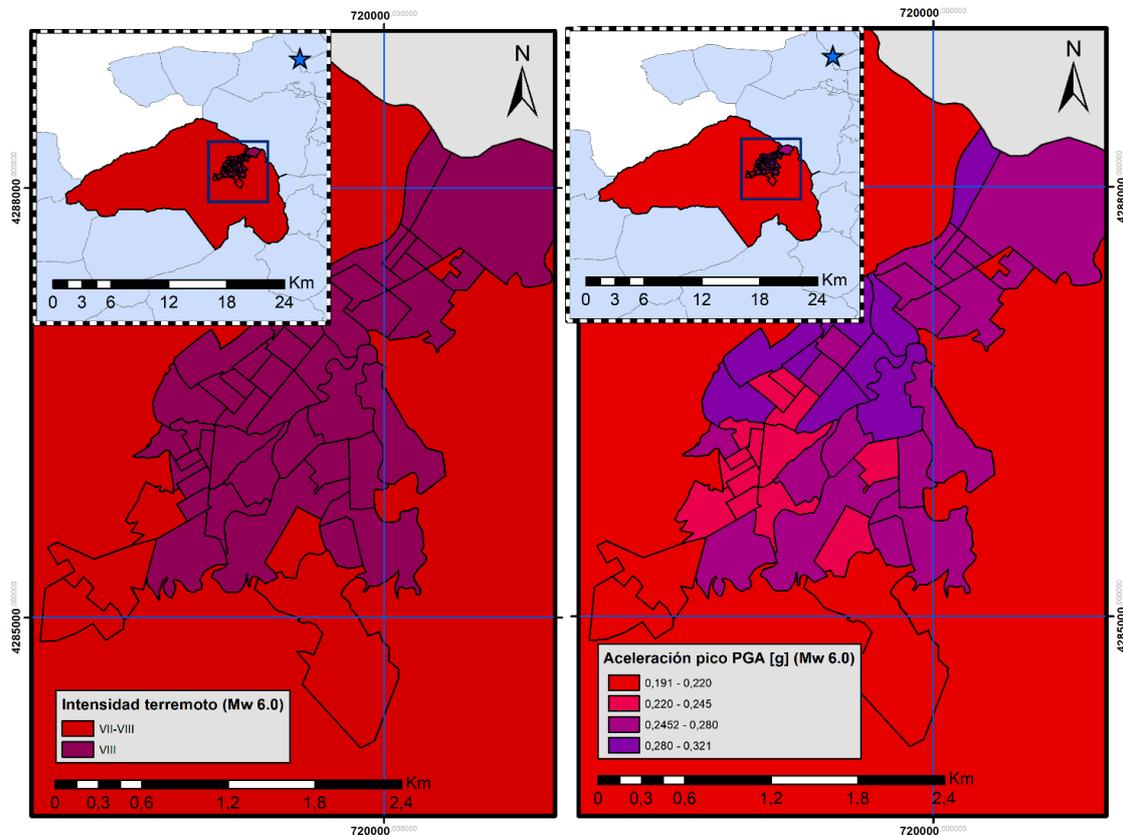


Figura 12. Intensidad (EMS-98) a la izquierda y aceleración pico (PGA) para un terremoto de magnitud momento (Mw) 6.0 en el término municipal de Alcoy. La estrella azul indica la localización del terremoto del escenario máximo.

En este escenario, la intensidad máxima se alcanza para todo el núcleo urbano y el polígono central con valor de VIII y aceleración pico que va en el rango de entre 0.20-0.30 g, siendo mayor este valor para la zona noreste del término (a menor distancia de la falla generadora del movimiento sísmico). Como en el escenario anterior, las urbanizaciones y diseminado tienen valores menores de intensidad y aceleración pico, con VII y 0.16-0.17 g, respectivamente.

b) Escenario probable de Alcoy.

Se ha considerado un escenario máximo como el terremoto con una probabilidad del 5% en 50 años (periodo de retorno de 975 años), que correspondería a una ruptura en la falla de Alcoy de Magnitud momento 6.0. La figura 13 representa el movimiento del suelo en términos de Intensidad (EMS-98) y aceleración pico (PGA) en unidades de aceleración de la gravedad.

En este escenario, la intensidad máxima se alcanza para todo el núcleo urbano con valor de entre IX- X y aceleración pico que va en el rango de entre 0.5 -0.6 g, siendo mayor este valor para la zona central del núcleo urbano (a menor distancia del epicentro del sismo). Como en el escenario anterior, las urbanizaciones y diseminado tienen valores menores de intensidad y aceleración pico, con IX y 0.4-0.5 g, respectivamente.

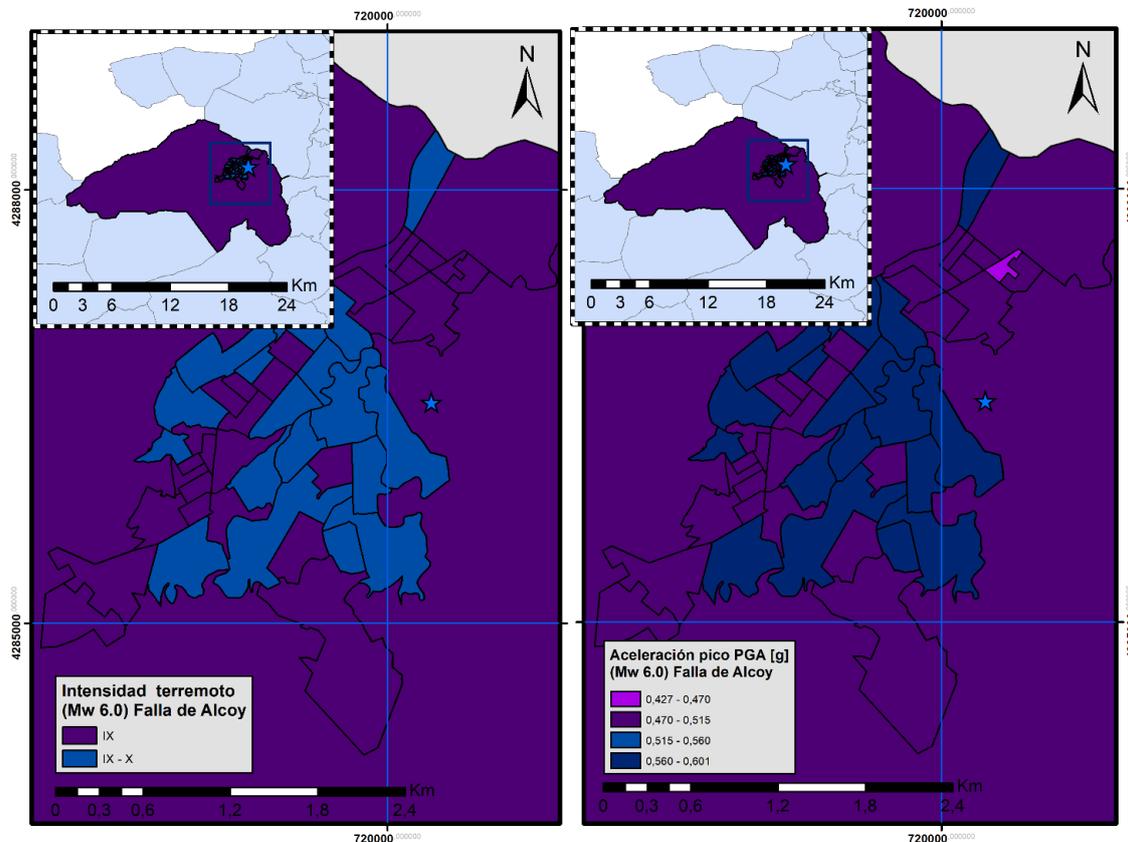


Figura 13. Intensidad (EMS-98) a la izquierda y aceleración pico (PGA) para un terremoto de magnitud momento (Mw) 6.0 en el término municipal de Alcoi. La estrella azul indica la localización del terremoto del escenario máximo para la falla de Alcoi.

7. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA

De una forma general definimos la vulnerabilidad como la susceptibilidad de un elemento a sufrir daño físico o heridas. En ocasiones el término se conoce también como Fragilidad. En el caso de la vulnerabilidad (estructural) sísmica nos estamos, por tanto, refiriendo a:

- El daño probable que una estructura/edificio experimenta o resiste debido a un impacto potencial externo, como, por ejemplo, un terremoto.
- Un término que expresa diferencias en cómo se comporta una estructura/edificio ante el movimiento del suelo que provoca un terremoto.

Por tanto, si un tipo de edificación se comporta mejor que otro, se puede decir que tiene una vulnerabilidad menor.

7.1 Estimación de la vulnerabilidad sísmica

Clasificación según la escala macrosísmica europea EMS-98



Este sistema de clasificación (Grünthal, ed. 1998) agrupa las edificaciones en seis clases de vulnerabilidad que van de la A a la F también ordenadas de peor a mejor comportamiento ante sismo. Las clases A-C son la de peor comportamiento. Las clases D y E representan los niveles de mejora resultado del diseño sismorresistente y la clase F representa el máximo nivel de diseño sismorresistente. Una descripción del tipo de estructura y la clase de vulnerabilidad se recoge en la tabla 2 (Benito et al., 2012).

Tabla 2. Clases de vulnerabilidad de la EMS-98.

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		○	○	●	○	

● Clase de vulnerabilidad más probable ○ Rango probable ○ Rango de casos menos probables, excepcionales

Clasificación avanzada para métodos analíticos

Inicialmente para Estados Unidos a través del proyecto HAZUS (FEMA, 1999, 2001, 2002, 2003) y posteriormente en Europa a través del proyecto RISK-UE (Mouroux and Le Brun, 2006) se propusieron métodos avanzados de análisis de riesgo sísmico que permitan incorporar las características de los edificios, del patrimonio cultural y de las sociedades urbanas típicas en Estados Unidos y en Europa.

Estas metodologías proponen una clasificación de las tipologías en función del sistema estructural, los materiales principales, el nivel de diseño sismorresistente y las alturas de los edificios. En la siguiente tabla se muestra una comparación de las tipologías definidas en HAZUS, RISK-UE y Lagomarsino y Giovinazzi (2006) – L&G.

En las tres propuestas, los edificios de mampostería y hormigón se clasifican, además, según su altura en Baja, Media y Alta. Todas establecen la mampostería de 1-2 pisos como Baja, de 3-5 como Media y de 6 en adelante como Alta. En cuanto a los edificios de hormigón, HAZUS y L&G establecen como Baja los de 1-3 plantas, Media de 4-7 plantas y Alta de 8 o más plantas mientras que RISK-UE mantiene la misma clasificación que para mampostería.



Para el municipio de Alcoy se ha optado por una clasificación avanzada por métodos analíticos que luego puede ser simplificada a una clasificación según la escala macrosísmica (Tabla 3).

Tabla 3. Índices de vulnerabilidad según Lagomarsino y Giovanazzi.

TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA	Vulnerabilidad EMS-98	Índice de Vulnerabilidad (V)	Función de Vulnerabilidad asignada
M1: Escombros de piedras L (1 a 2 pisos) y M (3 a 5 pisos)	A	0.77 0.85	M1.w_L M1.w_M
M3: Mampostería sin reforzar con forjados de madera L (1 a 2 pisos) y M (3 a 5 pisos)	A	0.64 0.72 0.80	M3.w_L M3.w_M M3.w_H
M4: Mampostería sin reforzar con forjados de madera L (1 a 2 pisos) y M (3 a 5 pisos)	A	0.52 0.60 0.68	M4.w_L M4.w_M M4.w_H
M5: Mampostería sin reforzar con forjados de madera L (1 a 2 pisos) y M (3 a 5 pisos)	B	0.62 0.70 0.78	M5.w_L M5.w_M M5.w_H
M6: Mampostería (*) sin reforzar con forjados de hormigón armado L (1 a 2 pisos), M (3 a 5 pisos) y H (> 5 pisos)	C	0.57 0.65 0.73	M6_L-PC M6_M-PC M6_H-PC
RC3.1: Estructuras mixtas de mampostería (*) reforzada o confinada L (1 a 2 pisos), M (3 a 5 pisos) y H (> 5 pisos)	C	0.37 0.45 0.53	M7_L-PC M7_M-PC M7_H-PC
RC3.2-p: Hormigón armado con paredes de mampostería (*) sin reforzar, sin código de diseño L (1 a 3 pisos), M (4 a 7 pisos) y H (> 7 pisos)	C	0.62 0.64 0.68	RC1L-pre RC1M-pre RC1H-pre
RC1-p: Hormigón armado con paredes de mampostería (*) sin reforzar, sin código de diseño L (1 a 3 pisos), M (4 a 7 pisos) y H (> 7 pisos)	C	0.57 0.59 0.63	RC3L-pre RC3M-pre RC3H-pre
RC1-I: Hormigón armado con paredes de mampostería (*) sin reforzar con código de diseño bajo y ductilidad baja L (1 a 3 pisos), M (4 a 7 pisos) y H (> 7 pisos)	D	0.61 0.59 0.59	RC3L-III-DCL RC3M-III-DCL RC3H-III-DCL
RC1-II: Hormigón armado con paredes de mampostería (*) sin reforzar con código de diseño bajo y ductilidad moderada L (1 a 3 pisos), M (4 a 7 pisos) y H (> 7 pisos)	D	0.47 0.49 0.51	RC3L-III-DCM RC3M-III-DCM RC3H-III-DCM
S: Estructuras de acero aporticadas	E	-	S1L-LOW

* También se pueden interpretar como fábricas de ladrillo cerámico, bloques cerámicos o de hormigón

7.2 Tipologías Constructivas y Mapas de Vulnerabilidad

Para clasificar el parque inmobiliario del municipio de Alcoy en las tipologías constructivas seleccionadas para este estudio se han usado los trabajos previos de RISMUR I y RISMUR II así como los análisis de riesgo sísmico llevados a cabo para el municipio de Alicante y de Elche. Para ello se ordenó la base de datos en franjas de edades anteriores a 1900; en periodos de 20 años entre 1901 y 1940; y en periodos de 10 años hasta 1996. A partir de entonces se ordenó en dos periodos comprendidos entre 1997 y 2004, y entre 2004 y la actualidad. Este desglose permite determinar con seguridad el número de edificios realizados tras la entrada en vigor de la NCSR 94 (enero 1997) y la NCSR 02 (enero 2004). En el caso de la edificación tecnológica, la matriz establece la probabilidad de pertenencia a cada uno de los tipos de vulnerabilidad de los edificios contenidos en cada periodo.



Los resultados globales de la vulnerabilidad del parque inmobiliario del municipio de Alcoy según los tipos vulnerables del método analítico se muestran a continuación en la figura 14. De los 6898 edificios en el municipio, un 56% se pueden considera de fábrica tradicional y el restante 64% tecnológica. De los tradicionales, el 2% al tipo M1, el 2% al M3 y el 1% al M4, el 18% corresponde al M5 y el 33% al M6. En el caso de la edificación tecnológica, el 7% pertenecen al tipo RC3.1; el 3% al RC3.2, el 16% al RC1_p, el 5% al RC1_I, el 4% al RC1_II y el 9% al S. El 72% se construyó sin normativas sismorresistentes, el 17% en la etapa pre-códigos, es decir, aplicando algunas instrucciones relativas al uso de hormigón y acero; el 6% se construyó con la primera normativa sismorresistente (NCSR-94) y el 5% atendiendo a la normativa más reciente (NCSR-02).

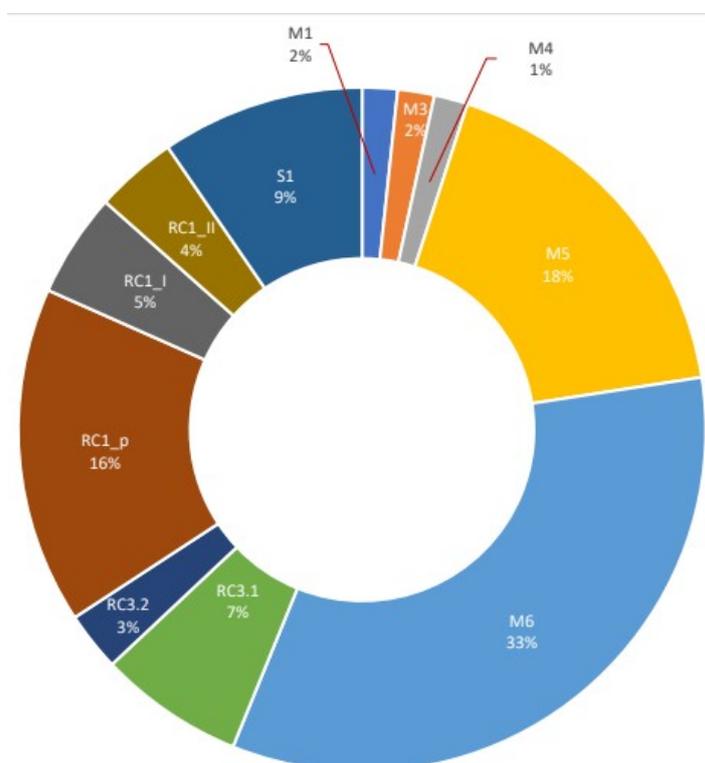


Figura 14. Resultados de la vulnerabilidad en el municipio de Alcoy.

Las figuras 15 a 18 resumen la distribución espacial según la clase de vulnerabilidad A a D en el municipio de Alcoy. Los sectores con mayor vulnerabilidad (tipos A y B) corresponden al Casc Antic, la zona Alta y del barrio de Santa Rosa, mientras que la menor vulnerabilidad se observa en sectores de la Zona Norte, Zona del Viaducto (sector 4), polígonos industriales y el diseminado con sus urbanizaciones.

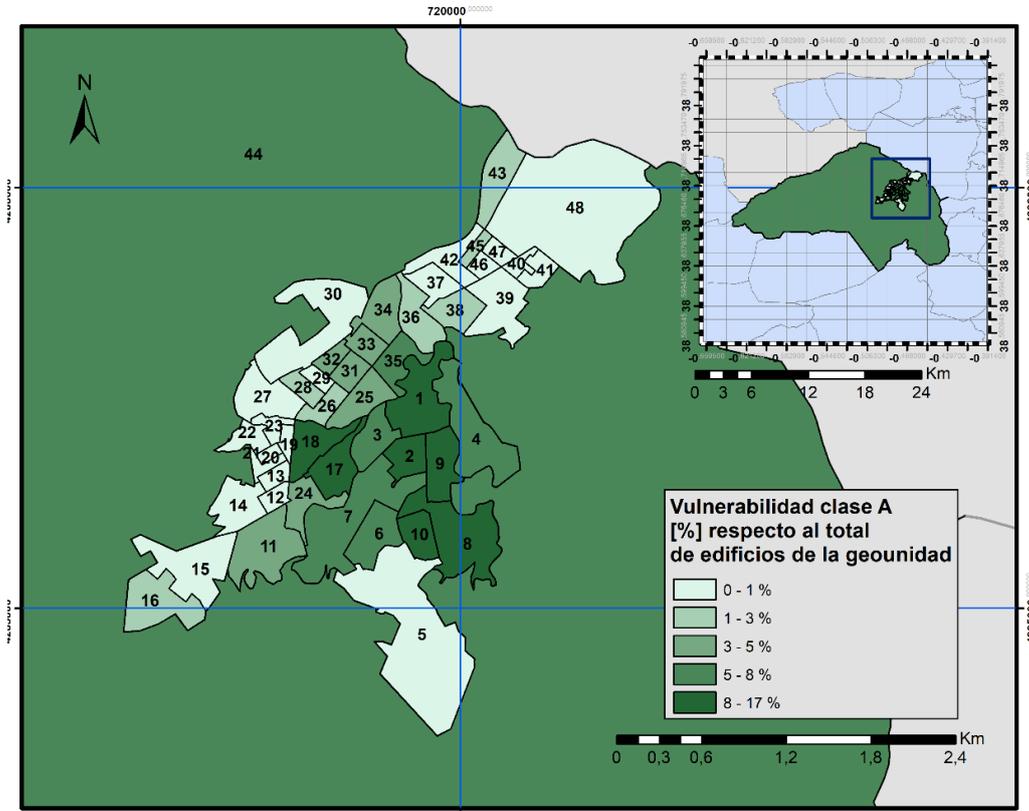


Figura 15. Porcentaje sobre el total de edificios de la geounidad de edificios con vulnerabilidad clase A (por sector).

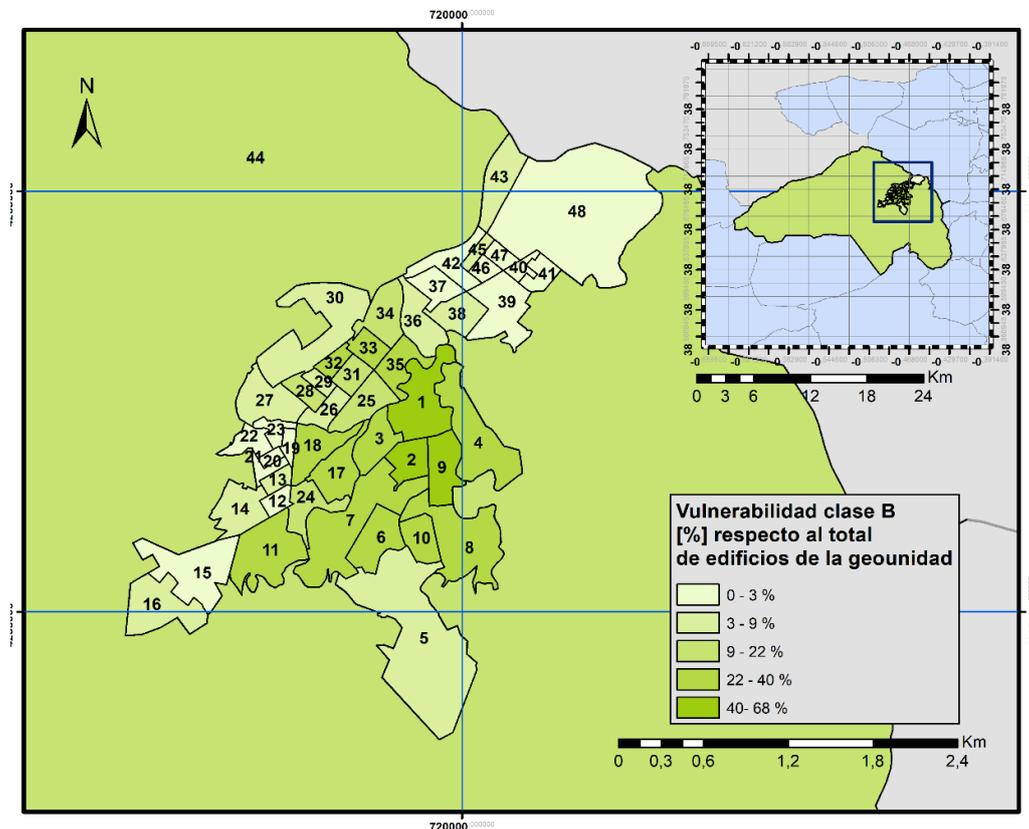


Figura 16. Porcentaje sobre el total de edificios de la geounidad de edificios con vulnerabilidad clase B (por sector).

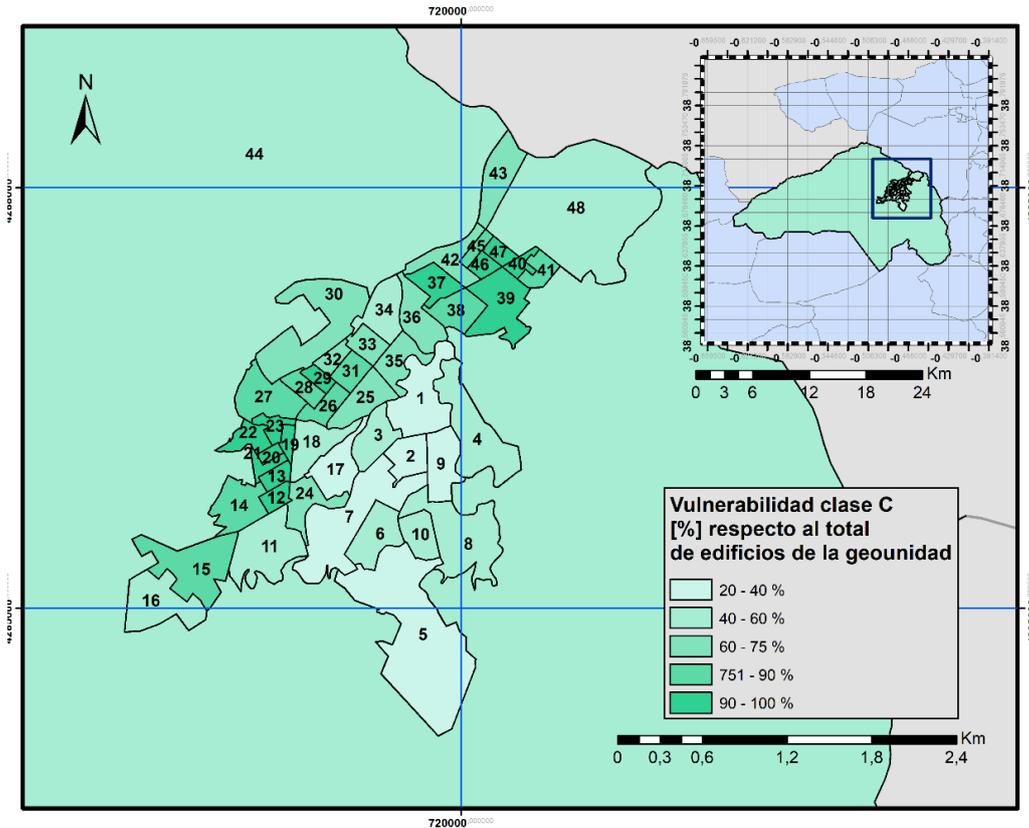


Figura 17. Porcentaje sobre el total de edificios de la geounidad de edificios con vulnerabilidad clase C (por sector).

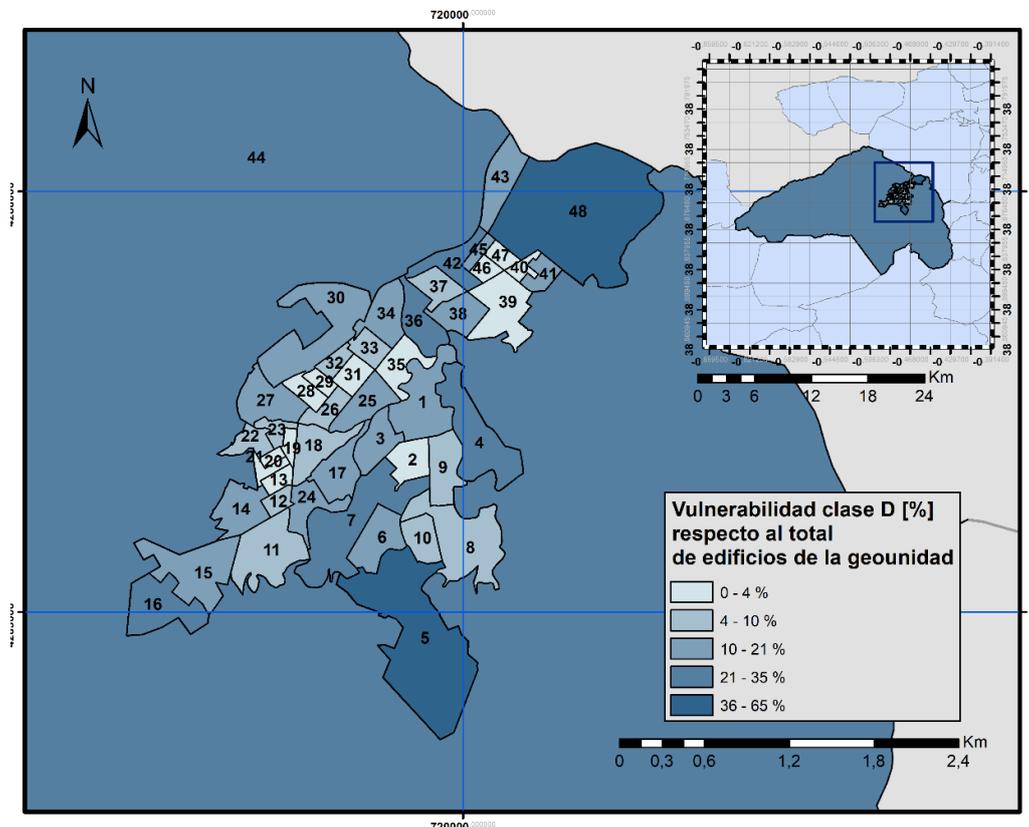


Figura 18. Porcentaje sobre el total de edificios de la geounidad de edificios con vulnerabilidad clase D (por sector).



Finalmente, la figura 19 resume la vulnerabilidad utilizando el método del índice de vulnerabilidad. En ella observamos que el mayor índice de vulnerabilidad aparece en todo el Casc Antic.

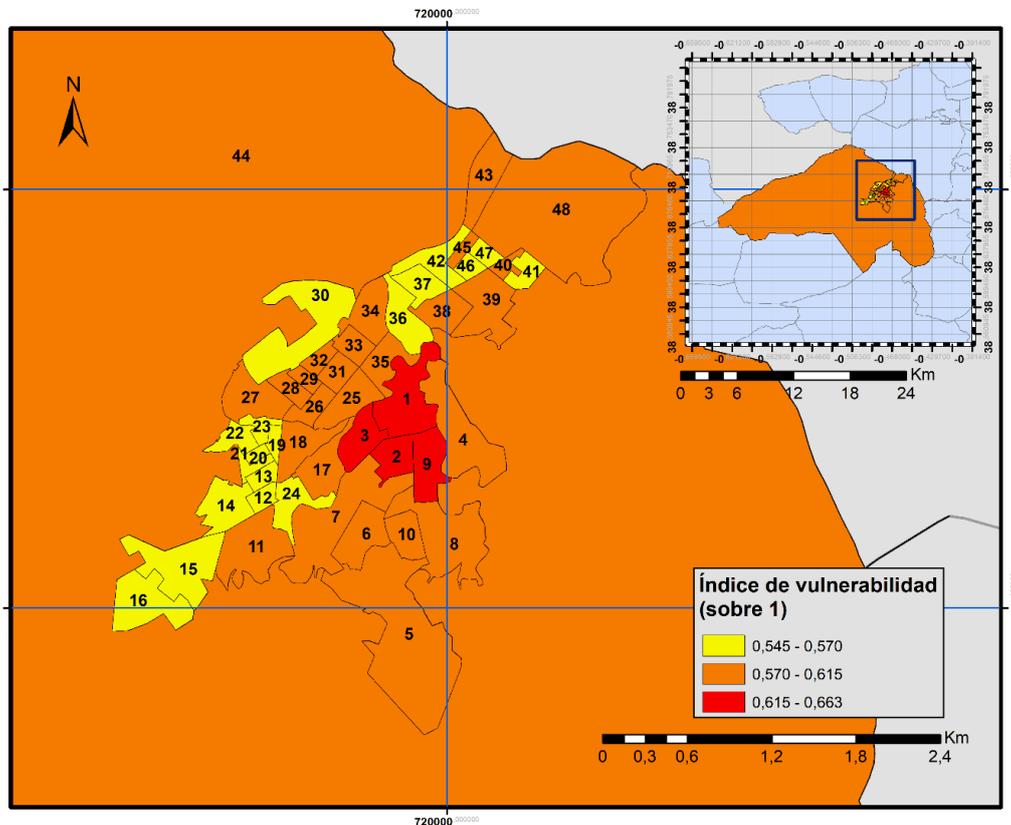


Figura 19. Índice de vulnerabilidad de cada geounidad del término municipal de Alcoy.

8. EVALUACIÓN DEL RIESGO SÍSMICO

8.1 Marco teórico

La metodología EMS-98 describe 6 grados de daño, que van desde el Daño 0 al Daño 6, que representan los porcentajes de daño nulo o edificios sin daño, daño leve, moderado, fuerte, muy fuerte y colapso, respectivamente. Por otra parte, la metodología analítica (HAZUS, RISK-UE) describe el daño clasificándolo en 5 grados: Sin Daño, Leve, Moderado, Extenso y Completo. La correspondencia entre los daños se muestra a continuación.

Grado de daño	EMS-98	Risk-UE	Descripción
0 (D0)	Ninguno	Ninguno	Sin daños
1 (D1)	Leve	Leve	Daño ligero o despreciable
2 (D2)	Moderado	Moderado	Daño estructural leve, no estructural moderado.
3 (D3)	Fuerte	Extenso	Daño estructural moderado, no estructural fuerte.
4 (D4)	Muy fuerte	Completo	Daño estructural fuerte, no estructural muy fuerte.
5 (D5)	Colapso		Daño estructural muy fuerte, colapso total o cerca del colapso.



Las viviendas inhabitables se determinan a partir del número de viviendas que se encuentran en estados de daño completo, extenso y moderado, de forma que:

Viviendas Inhabitables = Viviendas daño completo + 0.9 Viviendas daño extenso + 0.5 Viviendas de dao moderado

Las personas sin hogar se obtienen en función de la densidad de ocupación de viviendas y el número de viviendas inhabitables.

El impacto económico se obtiene a partir del precio medio de reparación/reconstrucción de los edificios en función de su grado de daño. Para ello en primer lugar se obtiene un valor de construcción (Vc) aproximado usando el siguiente criterio dado por las bases de datos catastrales:

$$Vc \text{ (Euros/m}^2\text{)} = MBC \cdot USO \cdot CALIDAD \cdot AÑO \text{ DE CONSTRUCCIÓN}$$

donde MBC tiene un valor asignado para cada ciudad, i.e. 1200 euros/m² para Alicante, USO varía de 0.65 a 1.7, (por ejemplo, 1.15 para uso Residencial); CALIDAD varía de 0.60 a 1.4 (por ejemplo, 1.20 para construcciones de calidad media-alta; AÑO DE CONSTRUCCIÓN varía desde 1.0, para edificios construidos en los últimos 5 años hasta 0.32 si fueron construidos hace más de 70 años).

El valor Vc así obtenido no tiene en cuenta ni el valor de suelo ni el aumento del valor de Mercado debido a la especulación inmobiliaria, y será el valor usado para estimar el coste por metro cuadrado de reconstrucción de un edificio con daño completo. El coste de reparación del daño extensor, moderado y ligero será el 50%, 10% y 2% del correspondiente al daño completo (FEMA 2003). Es importante tener en cuenta que este coste económico no incluye los costes de demolición ni de retirada de escombros.

De acuerdo con el documento FEMA (2003), un parámetro útil para comparar las estimaciones de riesgo en diferentes sectores dentro de una misma ciudad o entre diferente municipios, provincias o incluso países es la razón de daño medio (MDR) o daño medio. El daño medio se define como la razón de coste de cada grado de daño expresado como razón del coste de la nueva construcción.

Se puede expresar según diferentes cálculos:

Daño medio para cada tipología constructiva y para cada geounidad:

$$MDR_i^j = \frac{DR_S^j \cdot N_{Si}^j + DR_M^j \cdot N_{Mi}^j + DR_E^j \cdot N_{Ei}^j + DR_C^j \cdot N_{Ci}^j}{N_{Ti}^j}$$

donde:

DR_k^j - es la razón de daño de la tipología constructiva j correspondiente a los estados de daños k donde $k = S$ para ligero, M para moderado, E para extenso y C para completo,

N_{ki}^j - es el área construida dañada correspondiente a los estados de daño k (S, M, E, C) para la tipología constructiva j en el sector i ,

N_{Ti}^j - El área total construida correspondiente a la tipología constructiva j en el sector i .



Daño medio para cada geounidad agregando todas las tipologías constructivas:

$$MDR_i = \frac{\sum_{j=1}^{mbt} (DR_S^j \cdot N_{S_i}^j + DR_M^j \cdot N_{M_i}^j + DR_E^j \cdot N_{E_i}^j + DR_C^j \cdot N_{C_i}^j)}{N_{T_i}}$$

donde:

DR_k^j - es la razón de daño de la tipología constructiva j correspondiente a los estados de daños k donde $k = S$ para ligero, M para moderado, E para extenso y C para completo,

N_{ki}^j - es el área construida dañada correspondiente a los estados de daño k (S, M, E, C) para la tipología constructiva j en el sector i ,

N_{T_i} - El área total construida correspondiente a todas las tipologías constructivas en el sector i .

Daño medio para toda la zona de estudio agregando todos los sectores y todas las tipologías constructivas:

$$MDR = \frac{\sum_{i=1}^{geounit} \sum_{j=1}^{mbt} (DR_S^j \cdot N_{S_i}^j + DR_M^j \cdot N_{M_i}^j + DR_E^j \cdot N_{E_i}^j + DR_C^j \cdot N_{C_i}^j)}{N_T}$$

con:

DR_k^j - es la razón de daño de la tipología constructiva j correspondiente a los estados de daños k donde $k = S$ para ligero, M para moderado, E para extenso y C para completo,

N_{ki}^j - es el área construida dañada correspondiente a los estados de daño k (S, M, E, C) para la tipología constructiva j en el sector i ,

N_T - El área total construida correspondiente a todas las tipologías constructivas y todos los sectores.

Finalmente, las pérdidas humanas debidas al daño estructural se obtiene utilizando la expresión:

$$Afectados(\text{por heridas de severidad } i) = \sum_{j=1}^{N_{BT}} \sum_{k=1}^{N_{DS}} C_{j,k}^{CSR} \cdot P_{j,k} \cdot N_j^{POP}$$

con:

$C_{i,k}^{CSR}$ - tasa de afectados de heridas de severidad i para el grado de daño k

$P_{j,k}$ - probabilidad de daño estructural para el grado de daño k ($k = 1$ ligero, $k = 2$ moderado, $k = 3$ extenso, $k = 4$ completo o completo con colapso) para la tipología constructiva j

N_j^{POP} - número de personas en la tipología constructiva j ,

N_{BT}^{\square} - número de tipologías constructivas,

N_{DS}^{\square} - número de estados de daño ds .



8.2 ESCENARIOS PROBABLES (10% en 50 años)

- Escenario probable Muro de Alcoy

Tras simular una ruptura de Mw 5.5 en la falla de Muro de Alcoy, los resultados globales de daños estructurales (daño medio) vienen resumidos en las Tablas 4 a 9.

Tabla 4. Número y porcentaje de edificios con cada grado de daño, asociados al escenario de Mw 5.5.

EDIFICIOS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
1	246	81	71	49	26	33%	29%	20%	10%
2	297	119	87	47	17	40%	29%	16%	6%
3	104	37	30	18	8	35%	29%	17%	8%
4	227	78	61	31	13	34%	27%	13%	6%
5	199	47	18	4	1	24%	9%	2%	1%
6	232	98	62	20	6	42%	27%	8%	2%
7	157	54	36	18	7	34%	23%	11%	5%
8	330	116	101	48	20	35%	31%	14%	6%
9	115	34	39	23	11	29%	34%	20%	10%
10	95	35	29	14	6	37%	31%	15%	7%
11	214	71	73	30	12	33%	34%	14%	5%
12	45	22	9	3	1	48%	20%	6%	1%
13	51	24	10	3	1	48%	20%	6%	1%
14	44	22	7	2	0	49%	15%	4%	1%
15	313	129	66	15	3	41%	21%	5%	1%
16	169	56	24	6	1	33%	14%	3%	1%
17	54	18	15	8	3	34%	28%	14%	6%
18	113	49	28	11	4	43%	25%	9%	3%
19	30	14	7	2	0	46%	24%	7%	1%
20	45	21	10	2	0	47%	21%	5%	1%
21	33	14	9	2	1	43%	27%	7%	2%
22	65	24	19	7	2	37%	29%	11%	4%
23	64	29	16	5	1	45%	25%	8%	2%
24	21	10	4	1	0	46%	19%	5%	1%
25	122	45	36	17	7	37%	29%	14%	6%
26	68	32	16	6	1	47%	24%	8%	2%
27	163	70	45	21	7	43%	28%	13%	4%
28	95	43	26	9	2	45%	27%	9%	2%
29	52	25	12	4	1	49%	22%	8%	2%
30	165	79	37	17	5	48%	23%	10%	3%
31	118	50	35	13	4	42%	29%	11%	3%
32	74	25	24	12	5	34%	33%	16%	7%
33	124	50	38	14	5	40%	30%	12%	4%
34	129	44	41	21	9	34%	32%	16%	7%



EDIFICIOS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
35	46	16	15	8	4	34%	32%	18%	8%
36	83	30	23	11	4	36%	28%	13%	5%
37	67	30	18	6	2	44%	26%	9%	2%
38	69	32	17	8	2	47%	24%	11%	3%
39	43	21	9	4	1	50%	21%	10%	2%
40	31	16	4	1	0	51%	14%	4%	1%
41	57	23	15	6	2	41%	27%	11%	3%
42	54	25	10	4	1	46%	19%	8%	2%
43	34	13	10	6	3	37%	29%	18%	7%
44	1527	576	154	31	7	38%	10%	2%	0%
45	27	12	7	3	1	45%	26%	10%	3%
46	47	22	11	4	1	47%	24%	8%	2%
47	62	27	17	6	2	44%	28%	10%	3%
48	378	138	40	14	3	37%	11%	4%	1%

Tabla 5. Número y porcentaje de viviendas con cada grado de daño, asociados al escenario de Mw 5.5.

VIVIENDAS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
1	1027	426	238	153	74	41%	23%	15%	7%
2	1139	480	306	161	56	42%	27%	14%	5%
3	429	188	104	59	23	44%	24%	14%	5%
4	668	285	158	90	37	43%	24%	13%	6%
5	614	313	77	23	4	51%	13%	4%	1%
6	1111	543	180	57	13	49%	16%	5%	1%
7	814	403	159	81	28	49%	20%	10%	3%
8	849	308	250	142	63	36%	29%	17%	7%
9	494	165	157	88	42	33%	32%	18%	8%
10	546	241	130	65	24	44%	24%	12%	4%
11	597	257	166	69	22	43%	28%	11%	4%
12	557	277	101	28	5	50%	18%	5%	1%
13	731	352	146	43	9	48%	20%	6%	1%
14	861	432	92	24	4	50%	11%	3%	0%
15	610	287	106	26	5	47%	17%	4%	1%
16	346	164	68	17	4	47%	20%	5%	1%
17	409	197	89	44	13	48%	22%	11%	3%
18	828	406	154	54	14	49%	19%	7%	2%
19	434	203	100	30	7	47%	23%	7%	2%
20	599	286	121	31	6	48%	20%	5%	1%
21	388	168	105	29	7	43%	27%	7%	2%
22	659	262	200	80	25	40%	30%	12%	4%
23	590	282	136	48	10	48%	23%	8%	2%



VIVIENDAS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
24	397	194	67	17	3	49%	17%	4%	1%
25	759	323	214	102	36	43%	28%	13%	5%
26	612	293	140	45	10	48%	23%	7%	2%
27	736	361	171	93	25	49%	23%	13%	3%
28	629	294	155	50	11	47%	25%	8%	2%
29	499	241	115	38	9	48%	23%	8%	2%
30	510	280	91	42	10	55%	18%	8%	2%
31	831	378	219	74	19	45%	26%	9%	2%
32	536	193	171	82	35	36%	32%	15%	7%
33	616	274	163	60	18	44%	26%	10%	3%
34	647	279	177	86	31	43%	27%	13%	5%
35	407	154	118	68	29	38%	29%	17%	7%
36	531	261	121	59	21	49%	23%	11%	4%
37	858	396	205	67	17	46%	24%	8%	2%
38	553	292	103	56	14	53%	19%	10%	3%
39	690	357	137	74	17	52%	20%	11%	3%
40	446	230	56	17	3	52%	13%	4%	1%
41	597	280	148	64	17	47%	25%	11%	3%
42	856	461	143	55	11	54%	17%	6%	1%
43	569	265	132	70	24	47%	23%	12%	4%
44	1390	563	150	31	6	41%	11%	2%	0%
45	337	154	88	33	9	46%	26%	10%	3%
46	674	314	164	58	15	47%	24%	9%	2%
47	724	321	201	74	20	44%	28%	10%	3%
48	829	462	139	59	12	56%	17%	7%	1%

Tabla 6. Número de viviendas inhabitables y de personas sin hogar asociados al escenarios de Mw 5.5.

IMPACTO	Nº Total Viviendas	Viviendas Inhabitables	Porcentaje	Población	Personas sin Hogar	Porcentaje
Total	31531	6869	21,78 %	60603	13242	21,85%
1	1027	330	32,13%	1504	484	32,18%
2	1139	354	31,08%	1368	425	31,07%
3	429	127	29,60%	847	251	29,63%
4	668	197	29,49%	1144	337	29,46%
5	614	63	10,26%	851	88	10,34%
6	1111	154	13,86%	2154	298	13,83%
7	814	181	22,24%	1188	265	22,31%
8	849	316	37,22%	1151	429	37,27%
9	494	200	40,49%	768	310	40,36%
10	546	147	26,92%	1460	394	26,99%
11	597	167	27,97%	1112	310	27,88%



IMPACTO						
Sector	Nº Total Viviendas	Viviendas Inhabitables	Porcentaje	Población	Personas sin Hogar	Porcentaje
12	557	80	14,36%	1481	214	14,45%
13	731	120	16,42%	1466	241	16,44%
14	861	72	8,36%	1565	131	8,37%
15	610	81	13,28%	1112	147	13,22%
16	346	53	15,32%	737	112	15,20%
17	409	97	23,72%	822	195	23,72%
18	828	140	16,91%	1687	285	16,89%
19	434	84	19,35%	1129	218	19,31%
20	599	95	15,86%	1205	191	15,85%
21	388	85	21,91%	670	146	21,79%
22	659	197	29,89%	1009	301	29,83%
23	590	121	20,51%	915	188	20,55%
24	397	52	13,10%	1305	171	13,10%
25	759	235	30,96%	1311	405	30,89%
26	612	121	19,77%	1146	227	19,81%
27	736	195	26,49%	1489	394	26,46%
28	629	134	21,30%	1163	247	21,24%
29	499	101	20,24%	1062	215	20,24%
30	510	93	18,24%	1384	253	18,28%
31	831	195	23,47%	1577	371	23,53%
32	536	194	36,19%	1001	363	36,26%
33	616	153	24,84%	1134	281	24,78%
34	647	197	30,45%	1214	369	30,40%
35	407	148	36,36%	828	302	36,47%
36	531	134	25,24%	1196	302	25,25%
37	858	179	20,86%	1960	409	20,87%
38	553	116	20,98%	1139	239	20,98%
39	690	152	22,03%	1464	323	22,06%
40	446	46	10,31%	1006	105	10,44%
41	597	149	24,96%	1049	261	24,88%
42	856	133	15,54%	2185	338	15,47%
43	569	153	26,89%	1632	439	26,90%
44	1390	109	7,84%	1769	139	7,86%
45	337	83	24,63%	742	183	24,66%
46	674	148	21,96%	1416	312	22,03%
47	724	187	25,83%	1387	358	25,81%
48	829	134	16,16%	1699	275	16,19%



Tabla 7. Impacto económico y daño medio.

IMPACTO		
Sector	Daño medio	Pérdidas económicas
Total	10%	483.114.595,59 €
1	19%	22.523.722,57 €
2	16%	22.824.860,90 €
3	16%	8.519.336,16 €
4	14%	13.232.593,21 €
5	6%	5.717.181,68 €
6	6%	12.106.165,34 €
7	12%	13.063.859,17 €
8	17%	20.169.549,14 €
9	22%	12.579.080,77 €
10	12%	9.898.510,51 €
11	12%	10.688.605,37 €
12	6%	6.163.720,15 €
13	7%	8.710.755,29 €
14	4%	7.142.137,61 €
15	5%	6.229.053,41 €
16	6%	3.885.636,42 €
17	12%	6.713.391,87 €
18	7%	10.399.968,26 €
19	8%	5.733.441,37 €
20	7%	6.897.332,89 €
21	9%	5.466.057,39 €
22	14%	12.186.486,43 €
23	8%	8.252.790,10 €
24	7%	4.095.947,18 €
25	15%	15.050.476,24 €
26	9%	8.346.511,96 €
27	12%	13.086.546,42 €
28	10%	8.948.483,95 €
29	8%	6.963.886,90 €
30	10%	7.060.703,38 €
31	10%	12.798.997,52 €
32	16%	12.137.901,61 €
33	10%	9.964.554,84 €
34	14%	12.779.616,33 €
35	17%	9.482.735,08 €
36	13%	9.324.888,23 €
37	10%	12.094.397,48 €
38	9%	8.406.548,39 €
39	11%	10.754.284,22 €
40	4%	4.185.475,94 €



IMPACTO		
Sector	Daño medio	Pérdidas económicas
41	10%	9.847.364,33 €
42	7%	10.417.707,73 €
43	11%	10.375.501,02 €
44	4%	9.996.979,44 €
45	10%	5.418.324,46 €
46	10%	9.957.268,69 €
47	11%	11.988.312,46 €
48	8%	10.526.945,81 €

Tabla 8. Número de personas afectadas asociadas al escenario de Mw 5.5 en cada uno de los sectores del municipio si el terremoto ocurre durante la noche.

Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
Total	60603	204	103	42	29
1	1504	11	6	3	1
2	1368	8	4	2	1
3	847	5	3	1	1
4	1144	7	4	2	1
5	851	1	0	0	0
6	2154	4	2	1	0
7	1188	5	2	1	1
8	1151	9	5	2	1
9	768	7	4	2	1
10	1460	7	4	2	1
11	1112	5	3	1	1
12	1481	3	1	0	0
13	1466	3	1	0	0
14	1565	2	1	0	0
15	1112	2	1	0	0
16	737	1	1	0	0
17	822	3	1	1	1
18	1687	4	2	1	0
19	1129	3	1	0	0
20	1205	2	1	0	0
21	670	2	1	0	0
22	1009	4	2	1	1
23	915	2	1	0	0
24	1305	2	1	0	0
25	1311	7	3	1	1
26	1146	3	2	1	0
27	1489	6	3	1	1
28	1163	3	2	1	0
29	1062	3	1	1	0



Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
30	1384	3	1	1	1
31	1577	5	3	1	1
32	1001	7	4	2	1
33	1134	4	2	1	1
34	1214	6	3	1	1
35	828	6	3	1	1
36	1196	4	2	1	1
37	1960	5	3	1	1
38	1139	3	1	1	1
39	1464	5	2	1	1
40	1006	1	1	0	0
41	1049	4	2	1	1
42	2185	4	2	1	1
43	1632	7	3	2	1
44	1769	2	1	0	0
45	742	2	1	0	0
46	1416	4	2	1	1
47	1387	5	3	1	1
48	1699	3	1	0	1

Tabla 9. Número de personas afectadas asociadas al escenario de Mw 5.5 en cada uno de los sectores del municipio si el terremoto ocurre durante el día.

Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
Total	60603	83	40	11	8
1	1504	4	2	1	1
2	1368	3	2	1	0
3	847	2	1	0	0
4	1144	3	1	1	0
5	851	0	0	0	0
6	2154	2	1	0	0
7	1188	2	1	0	0
8	1151	4	2	1	1
9	768	3	1	1	1
10	1460	3	1	1	1
11	1112	2	1	0	0
12	1481	1	0	0	0
13	1466	1	1	0	0
14	1565	1	0	0	0
15	1112	1	0	0	0
16	737	1	0	0	0
17	822	1	1	0	0
18	1687	2	1	0	0



Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
19	1129	1	1	0	0
20	1205	1	0	0	0
21	670	1	0	0	0
22	1009	2	1	0	0
23	915	1	0	0	0
24	1305	1	0	0	0
25	1311	2	1	1	1
26	1146	1	1	0	0
27	1489	2	1	0	0
28	1163	1	1	0	0
29	1062	1	1	0	0
30	1384	1	1	0	0
31	1577	2	1	0	0
32	1001	3	1	1	0
33	1134	2	1	0	0
34	1214	2	1	1	1
35	828	2	1	1	1
36	1196	2	1	0	0
37	1960	2	1	0	0
38	1139	1	1	0	0
39	1464	2	1	0	0
40	1006	1	0	0	0
41	1049	1	1	0	0
42	2185	2	1	0	0
43	1632	3	1	1	1
44	1769	1	0	0	0
45	742	1	1	0	0
46	1416	2	1	0	0
47	1387	2	1	0	0
48	1699	1	1	0	0

La figura 20 resume el daño medio en el municipio. La figura 21 resume el impacto económico en el municipio, mientras que la figura 22 resume los daños en los edificios.

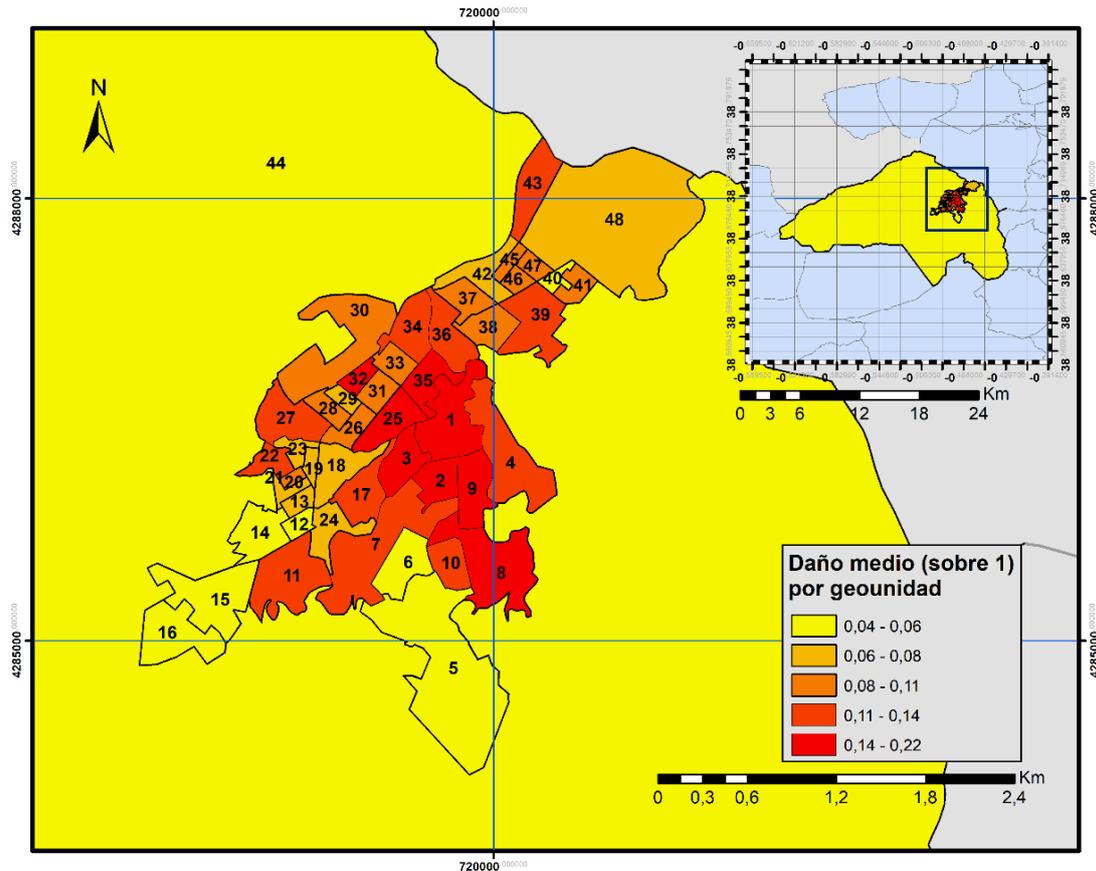


Figura 20. Daño medio en cada sector del término municipal de Alcoy agregando todas las tipologías.

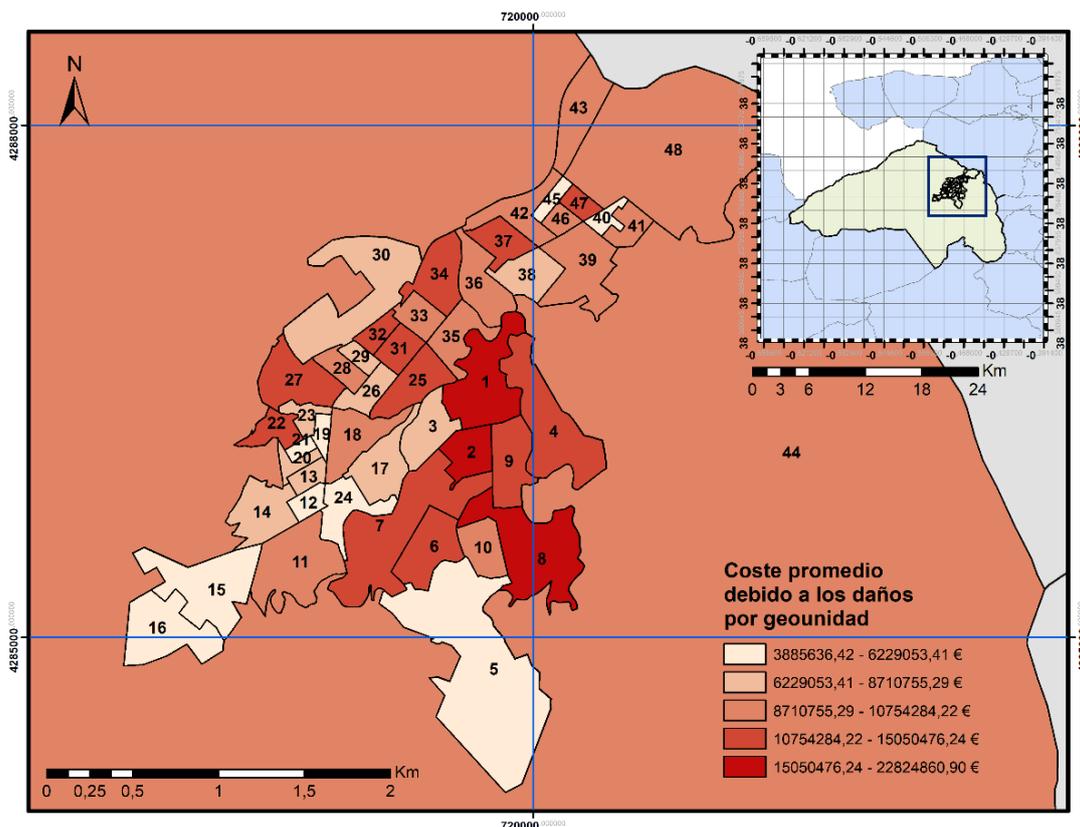


Figura 21. Impacto económico para cada sector del término municipal.

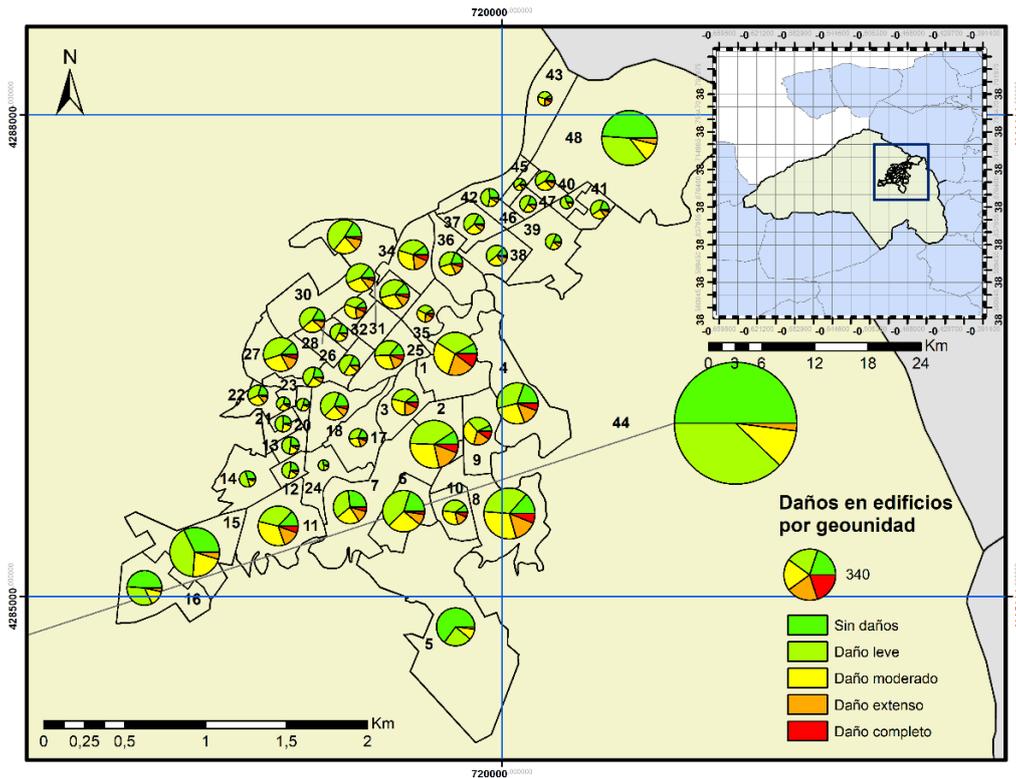


Figura 22. Edificios dañados para cada sector del término municipal.

Las figuras 23 a 43 representan la distribución de edificios dañados según tipología constructiva para cada sector.

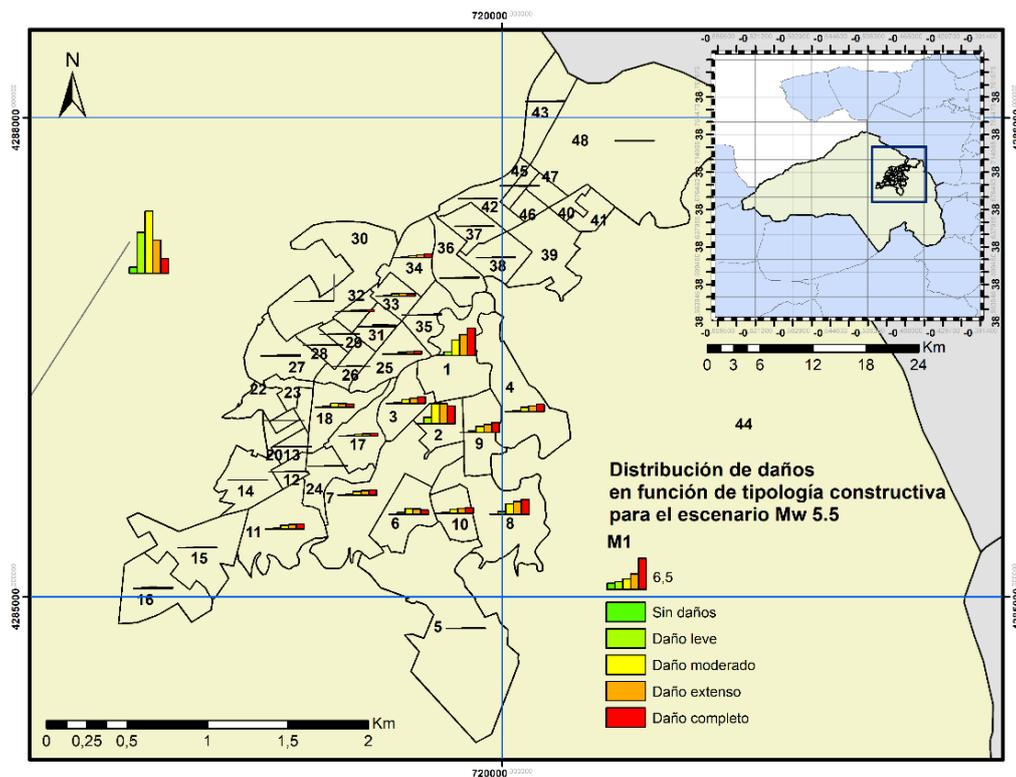


Figura 23. Edificios de tipología M1 según el tipo de daño.

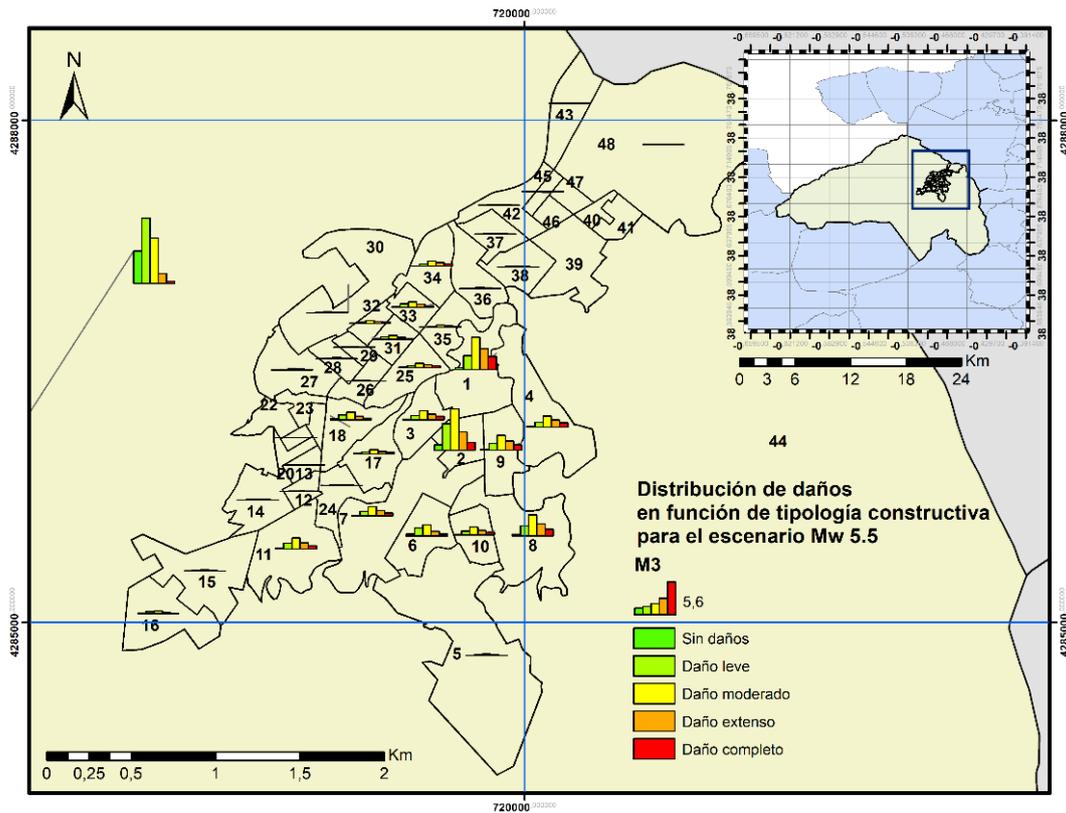


Figura 24. Edificios de tipología M3 según el tipo de daño.

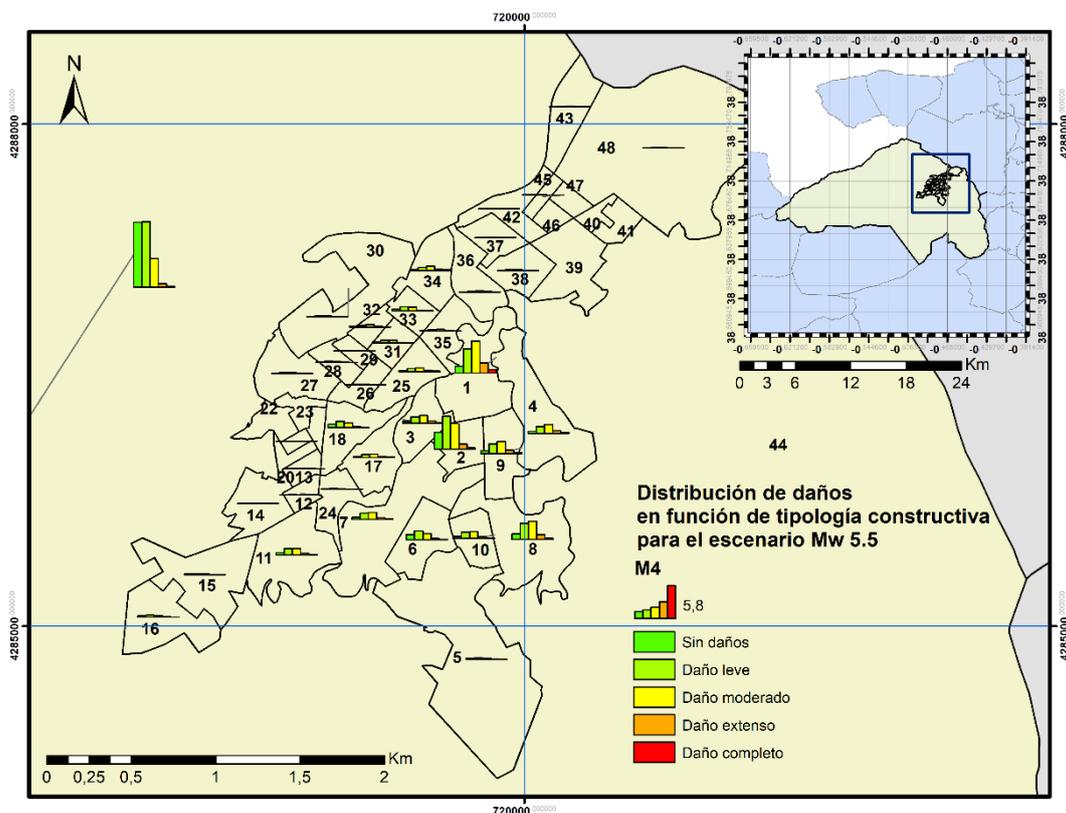


Figura 25. Edificios de tipología M4 según el tipo de daño.

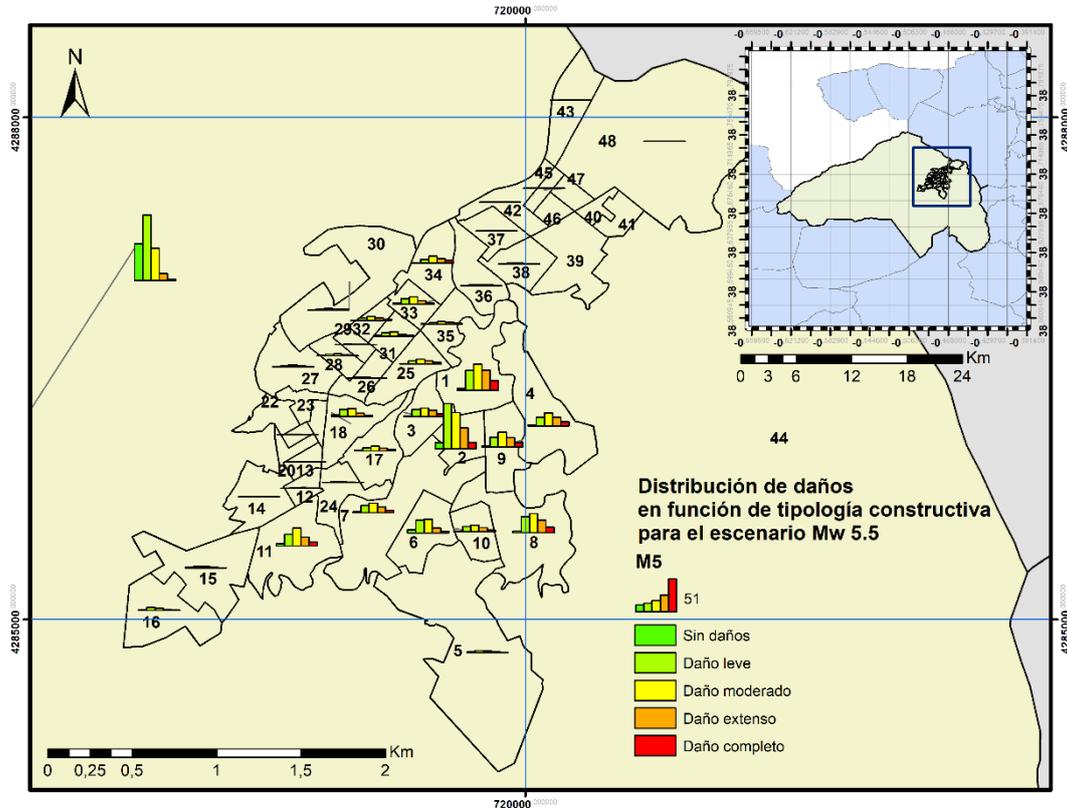


Figura 26. Edificios de tipología M5 según el tipo de daño.

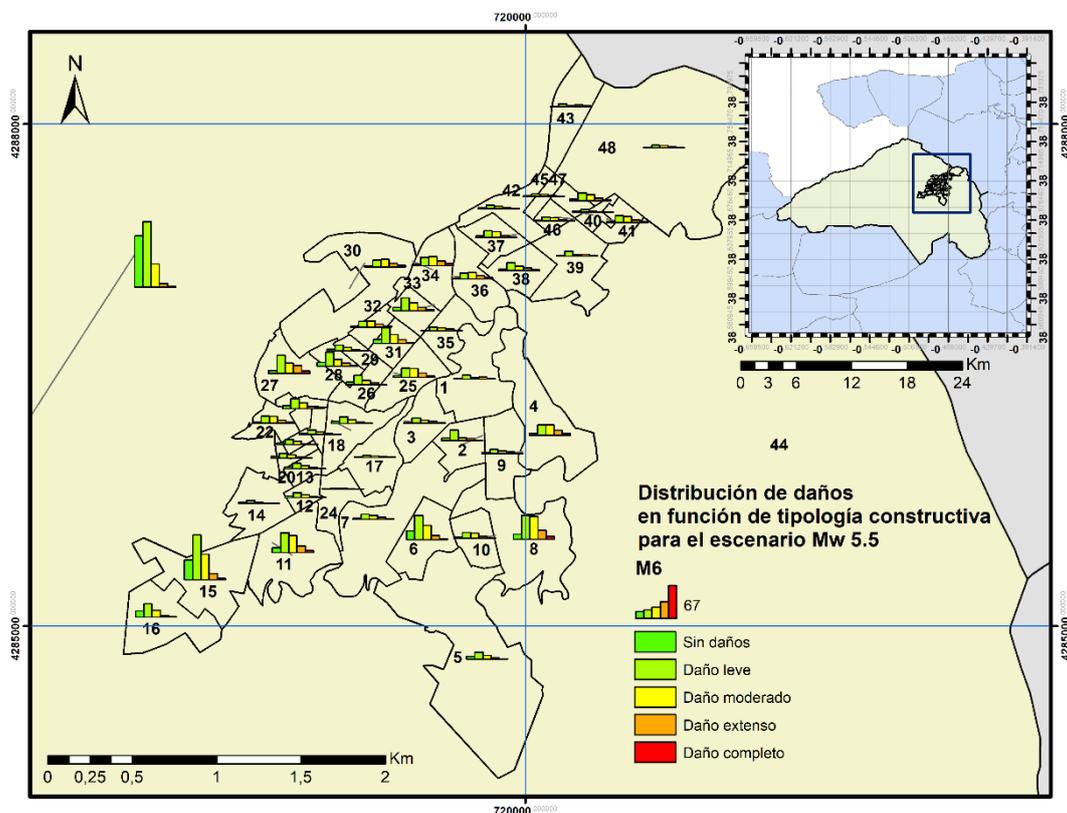


Figura 27. Edificios de tipología M6 según el tipo de daño.

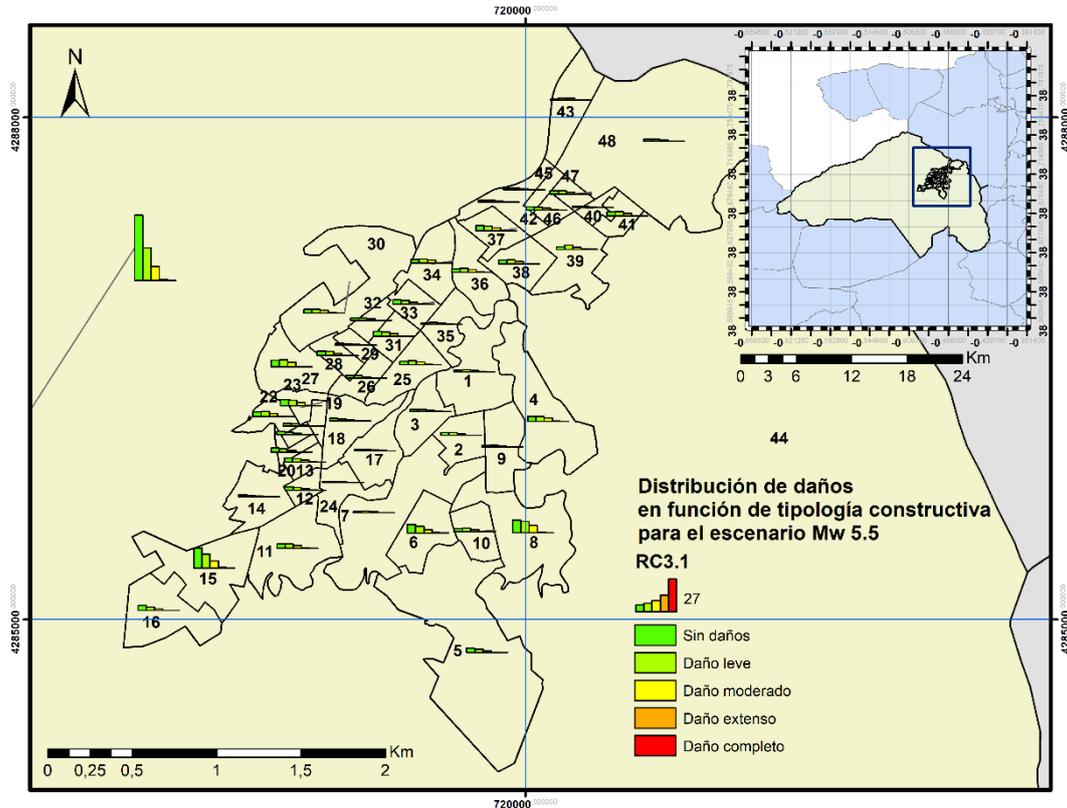


Figura 28. Edificios de tipología RC3.1 según el tipo de daño.

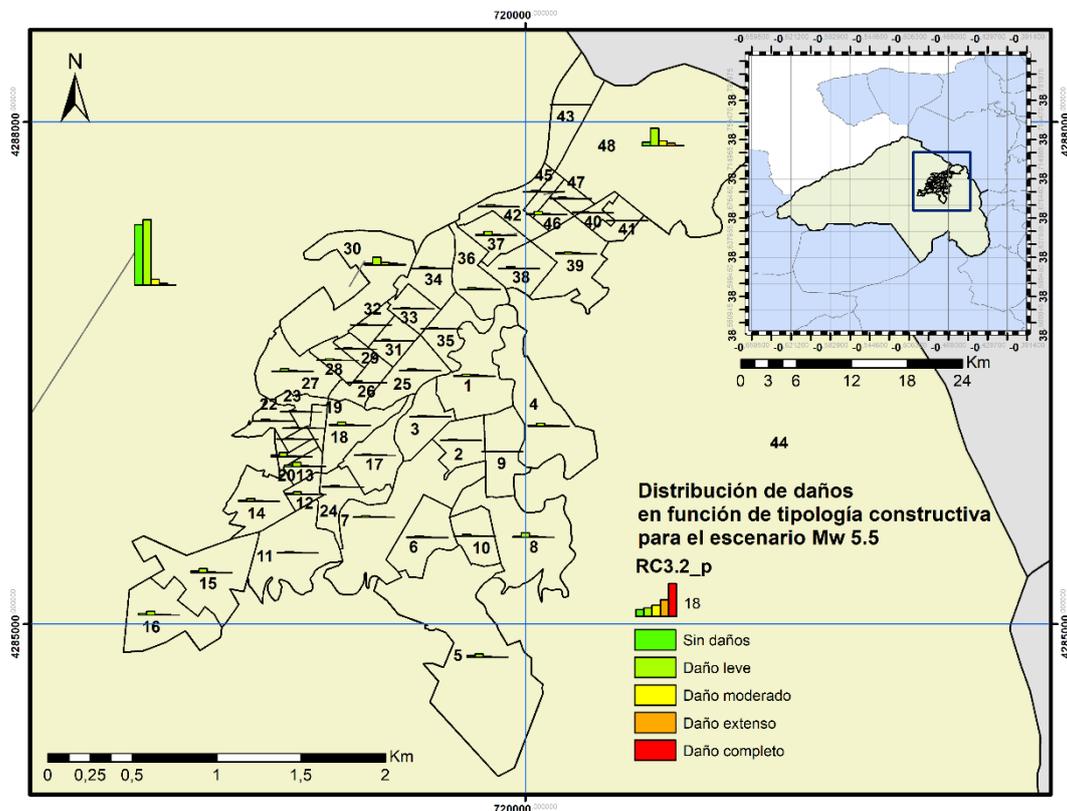


Figura 29. Edificios de tipología RC3.2.p según el tipo de daño.

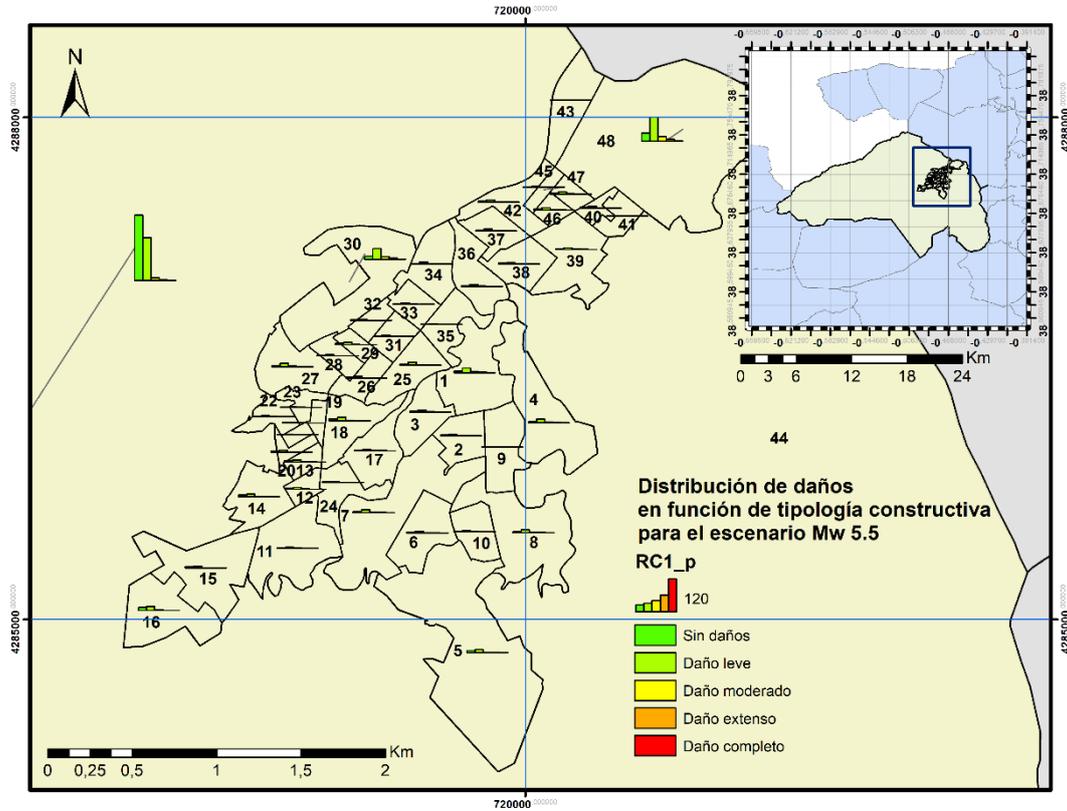


Figura 30. Edificios de tipología RC1_p según el tipo de daño.

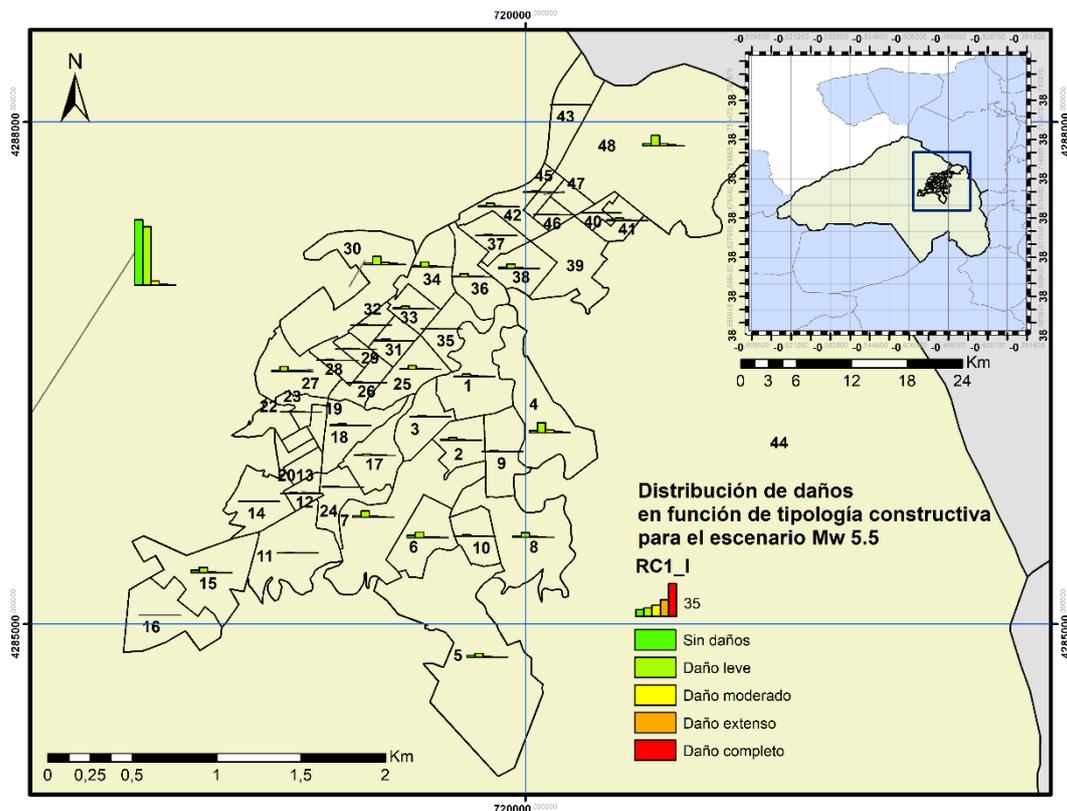


Figura 31. Edificios de tipología RC1_I según el tipo de daño.

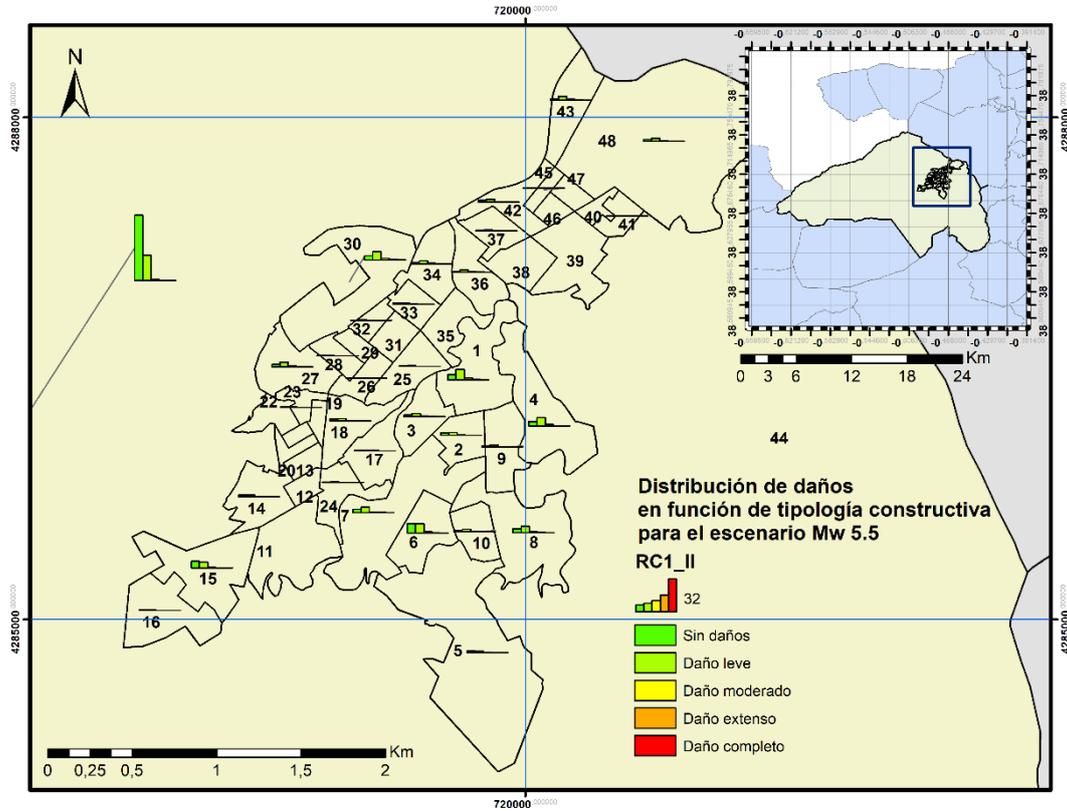


Figura 32. Edificios de tipología RC1_II según el tipo de daño.

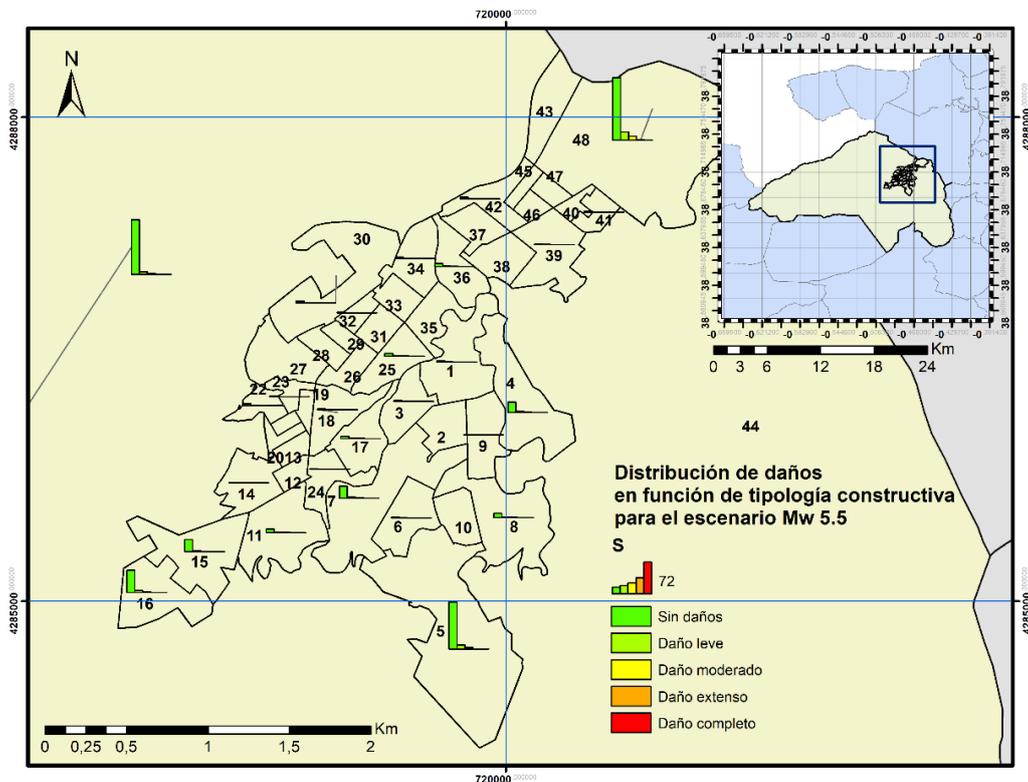


Figura 33. Edificios de tipología S según el tipo de daño.

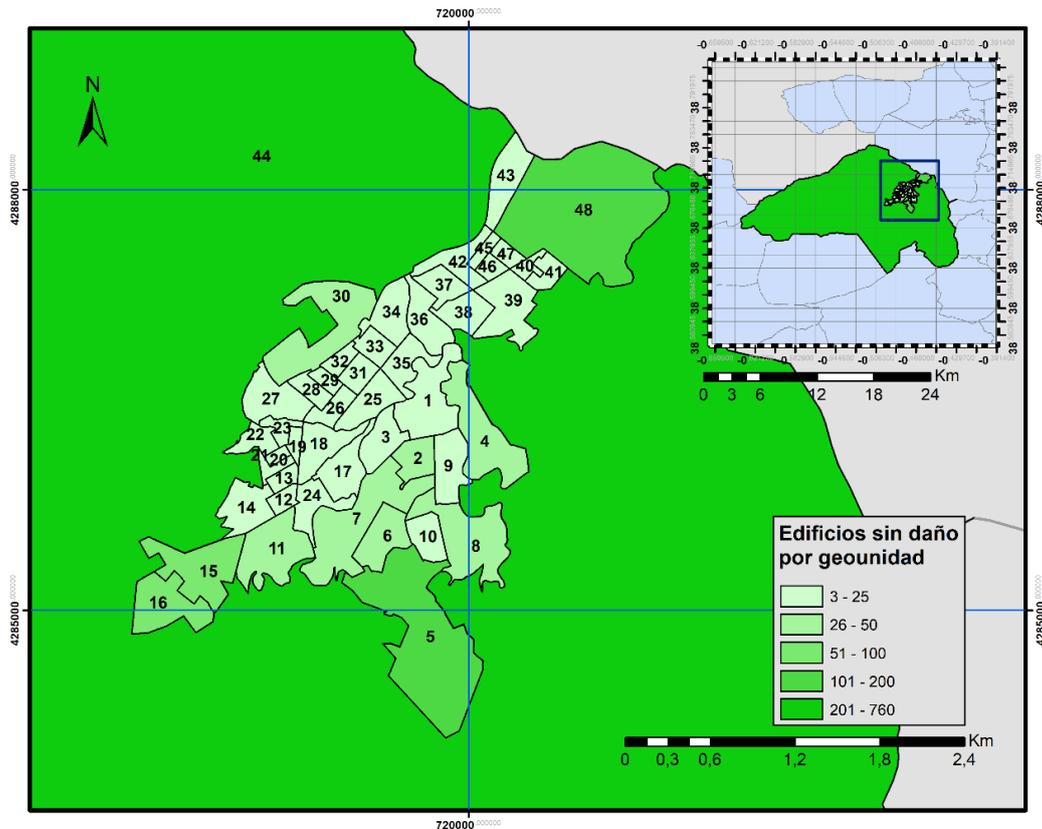


Figura 34. Edificios que quedan sin daño por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario probable.

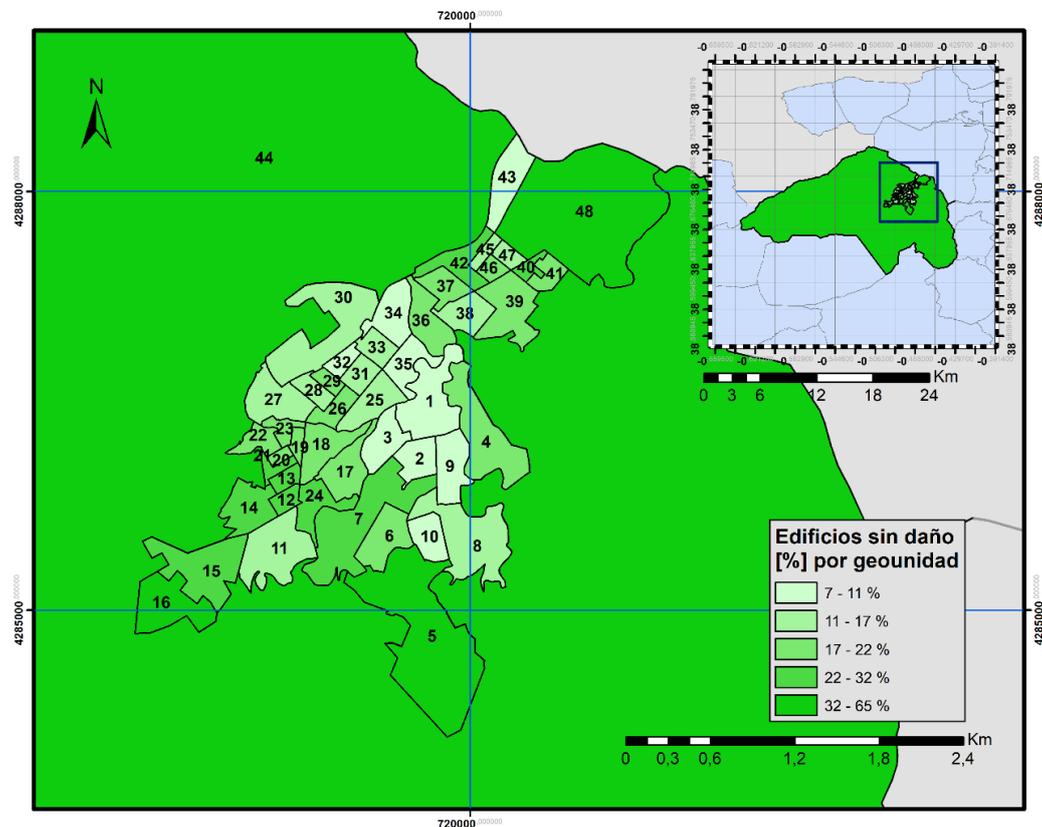


Figura 35. Porcentaje de edificios que quedan sin daño tras el movimiento sísmico del escenario probable.

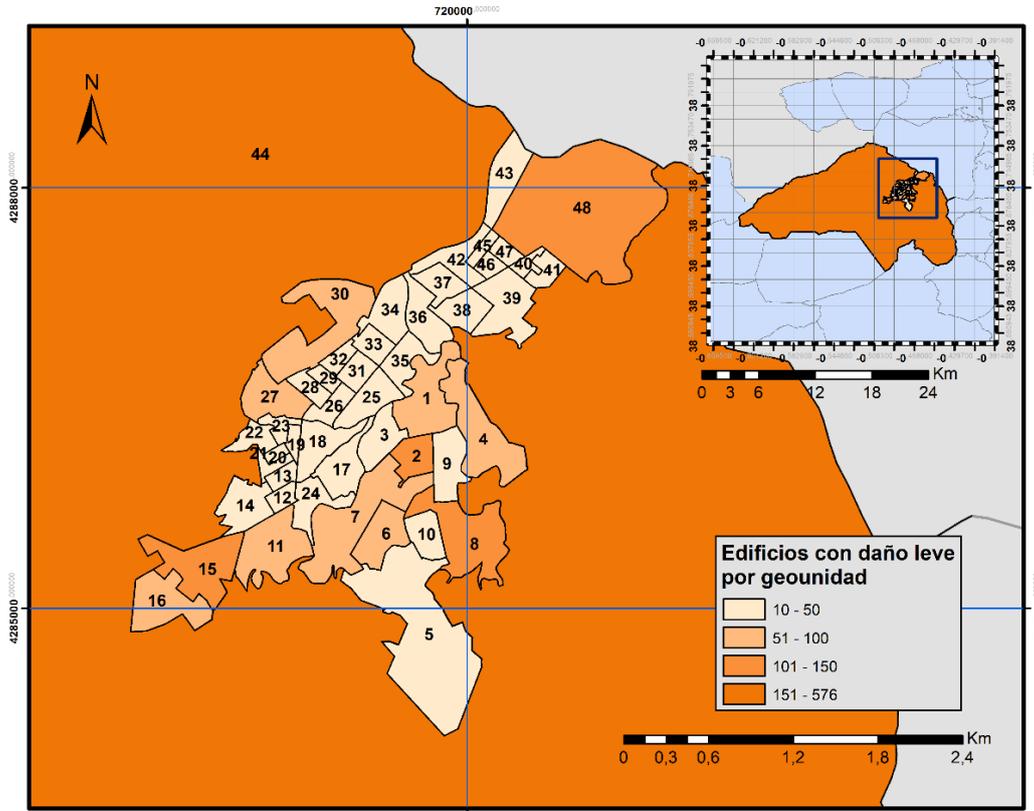


Figura 36. Edificios con daño leve tras el movimiento sísmico del escenario probable.

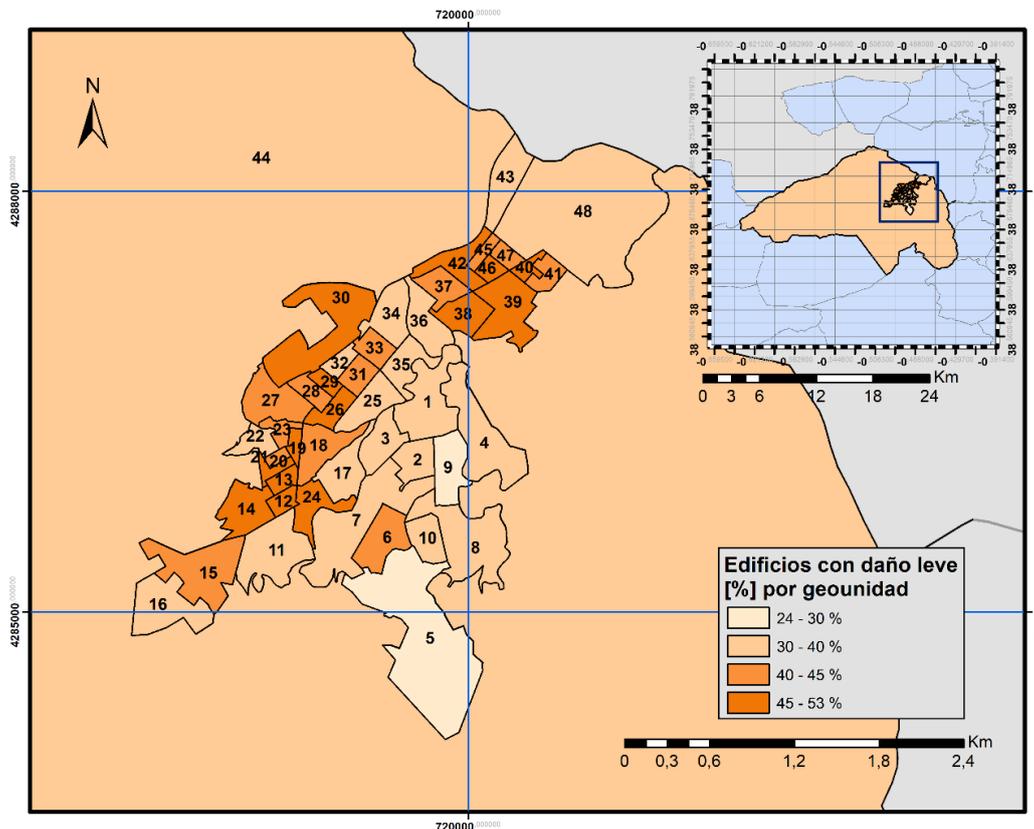


Figura 37. Porcentaje de edificios con daño leve tras el movimiento sísmico del escenario probable.

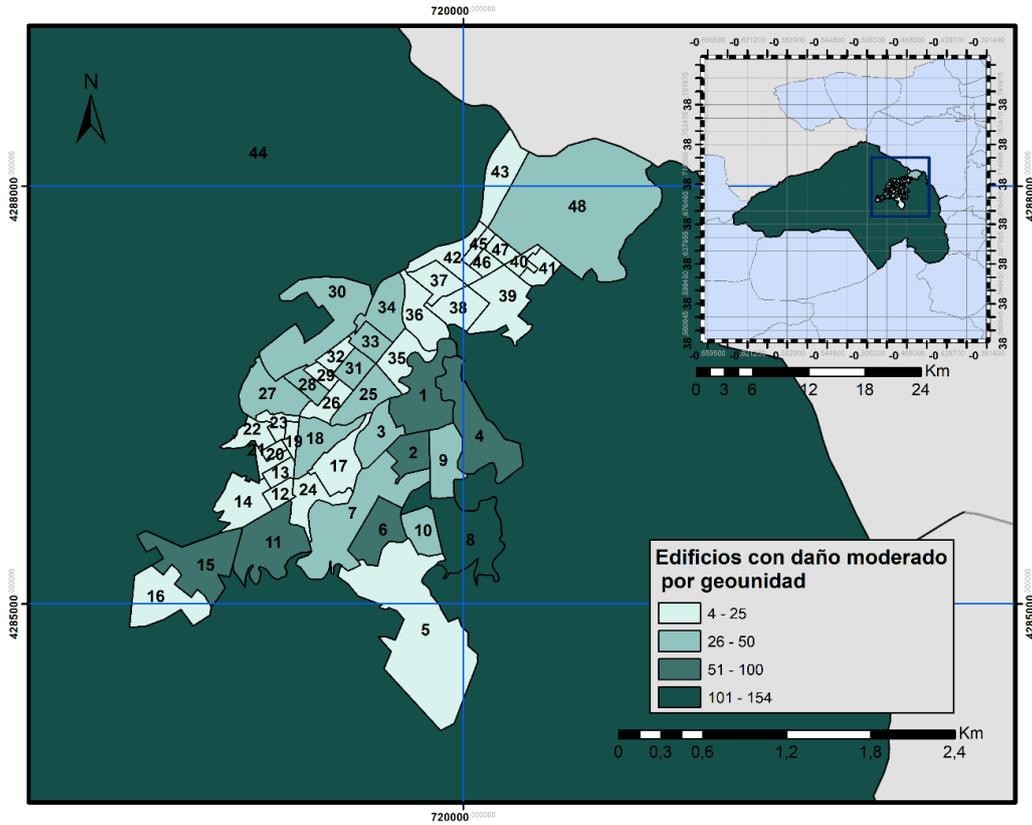


Figura 38. Edificios con daño moderado tras el movimiento sísmico del escenario probable.

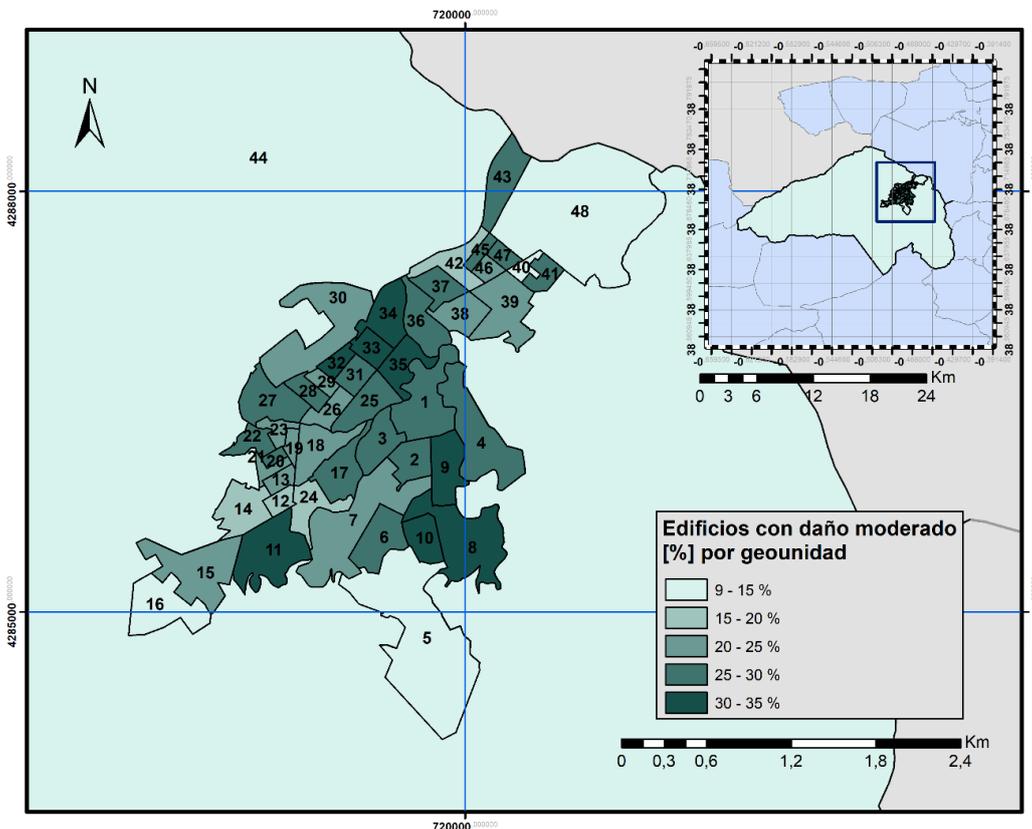


Figura 39. Porcentaje de edificios con daño moderado tras el movimiento sísmico del escenario probable.

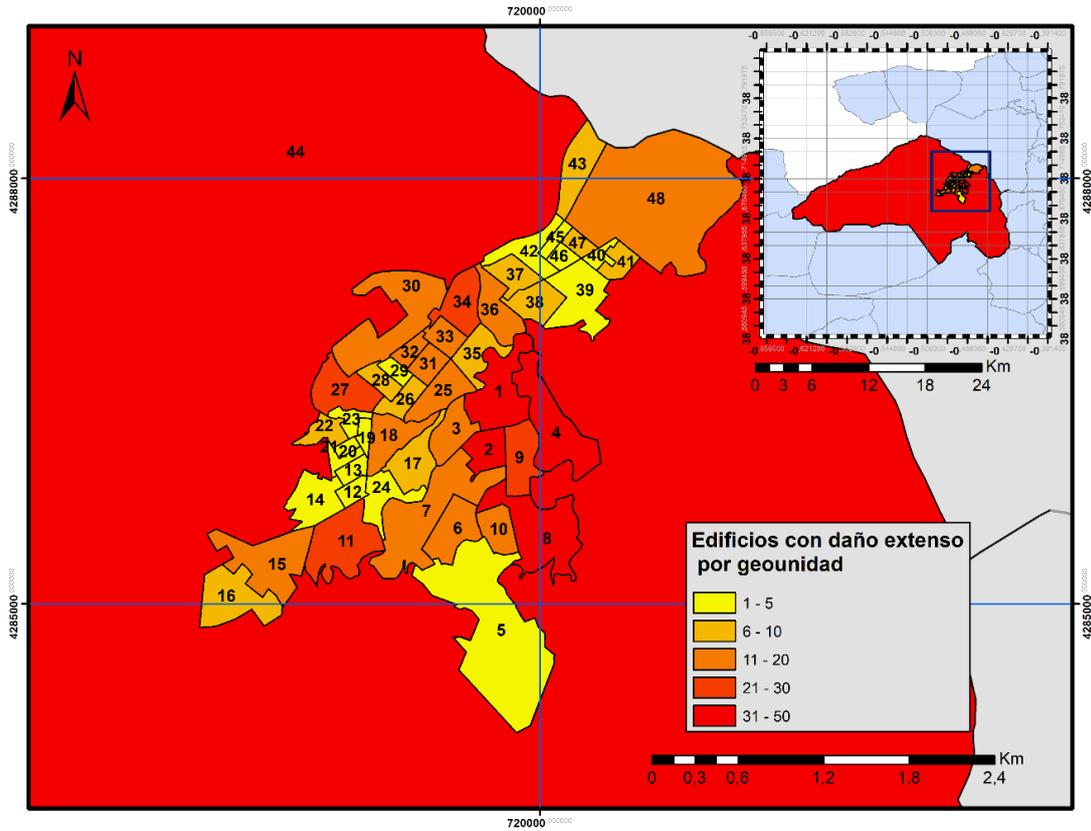


Figura 40. Edificios con daño extenso tras el movimiento sísmico del escenario probable.

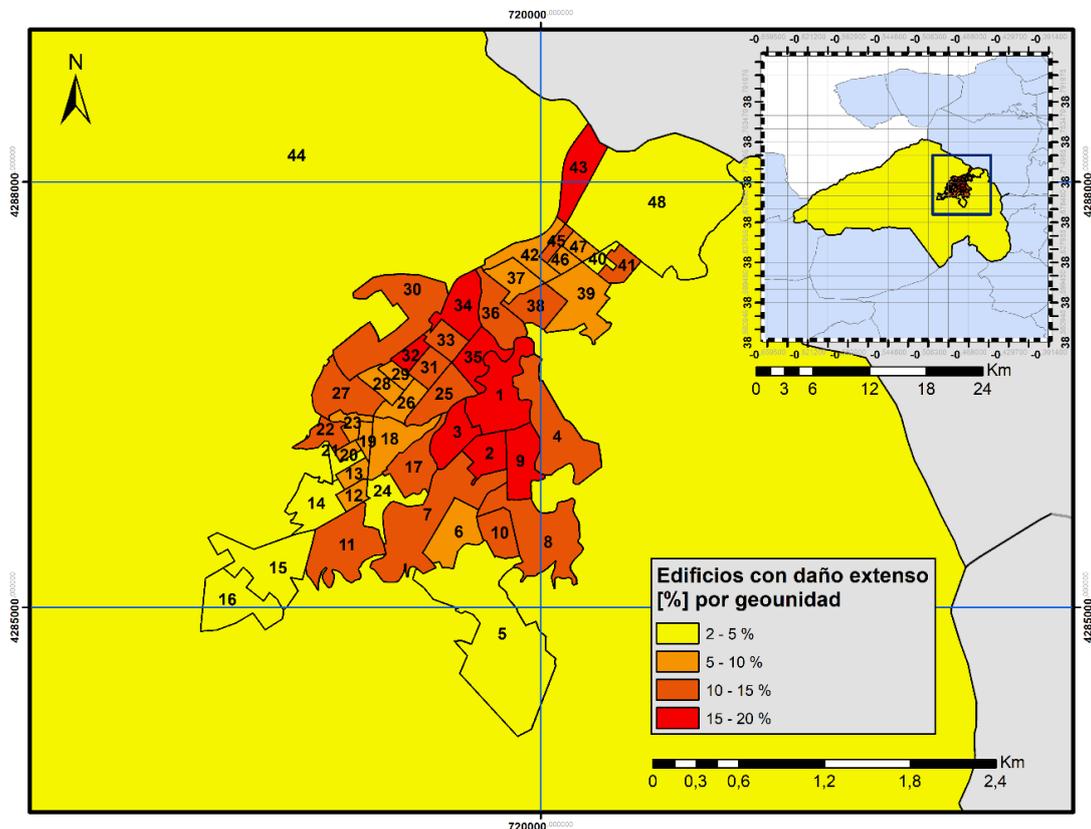


Figura 41. Porcentaje de edificios con daño extenso tras el movimiento sísmico del escenario probable.

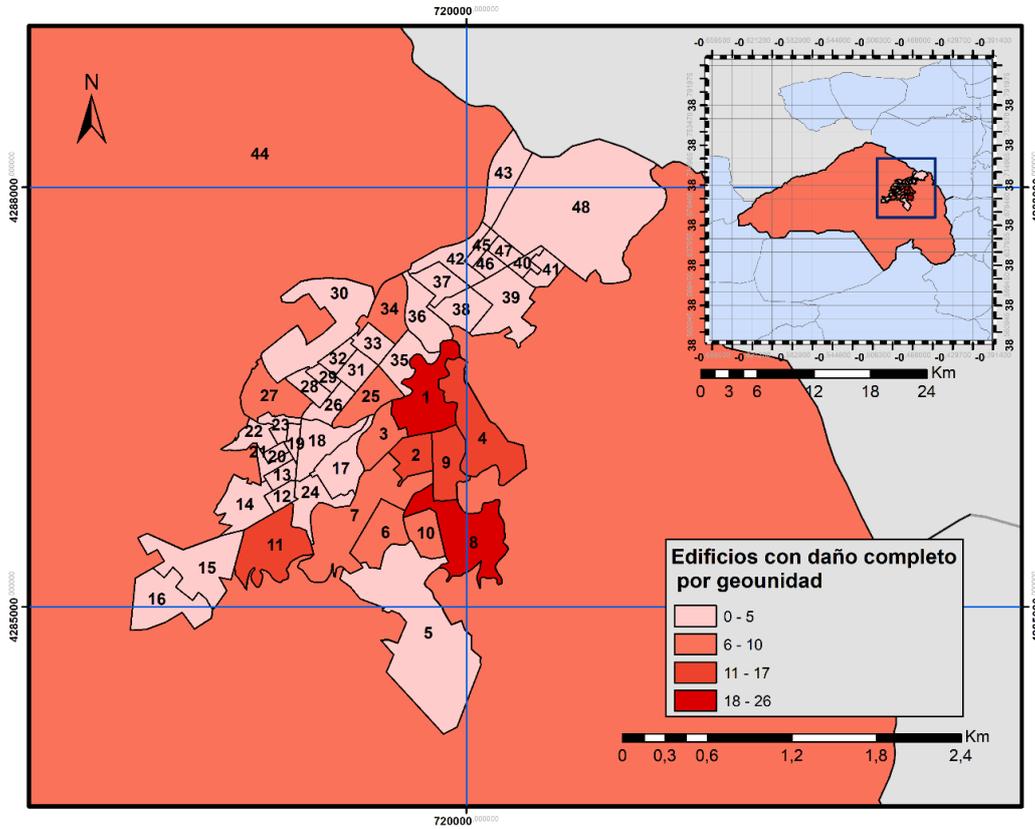


Figura 42. Edificios con daño completo tras el movimiento sísmico del escenario probable.

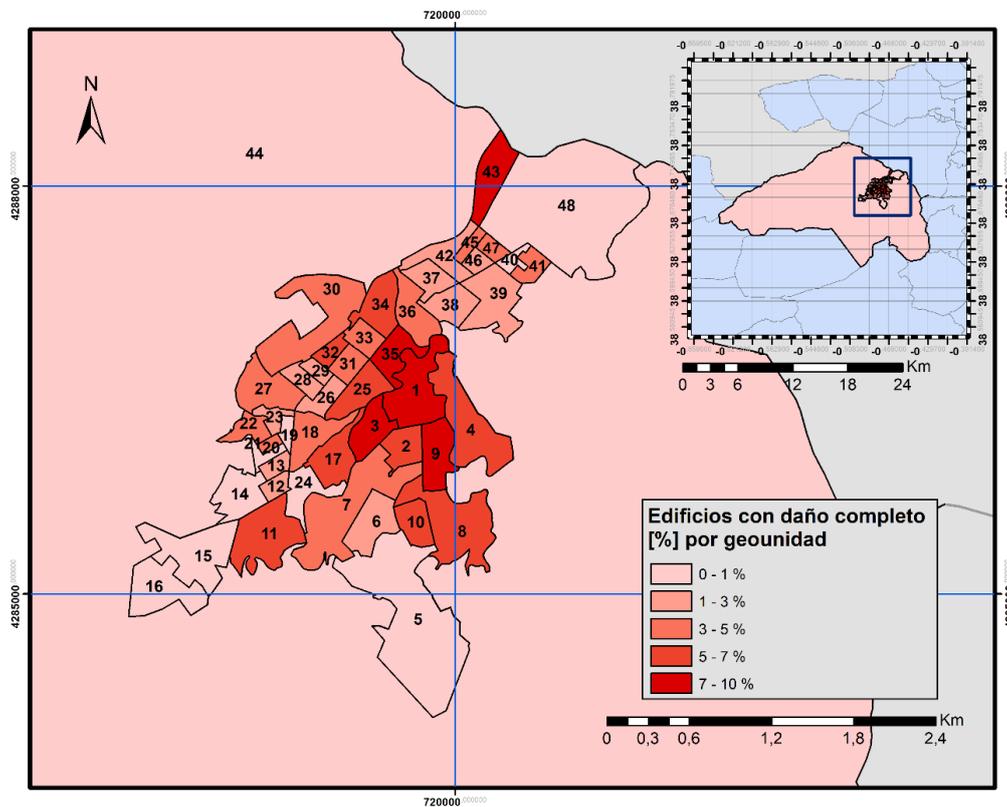


Figura 43. Porcentaje de edificios con daño completo tras el movimiento sísmico del escenario probable.



Las figuras 44 y 45 muestran como el daño en las viviendas se representa en función de viviendas inhabitables y personas sin hogar.

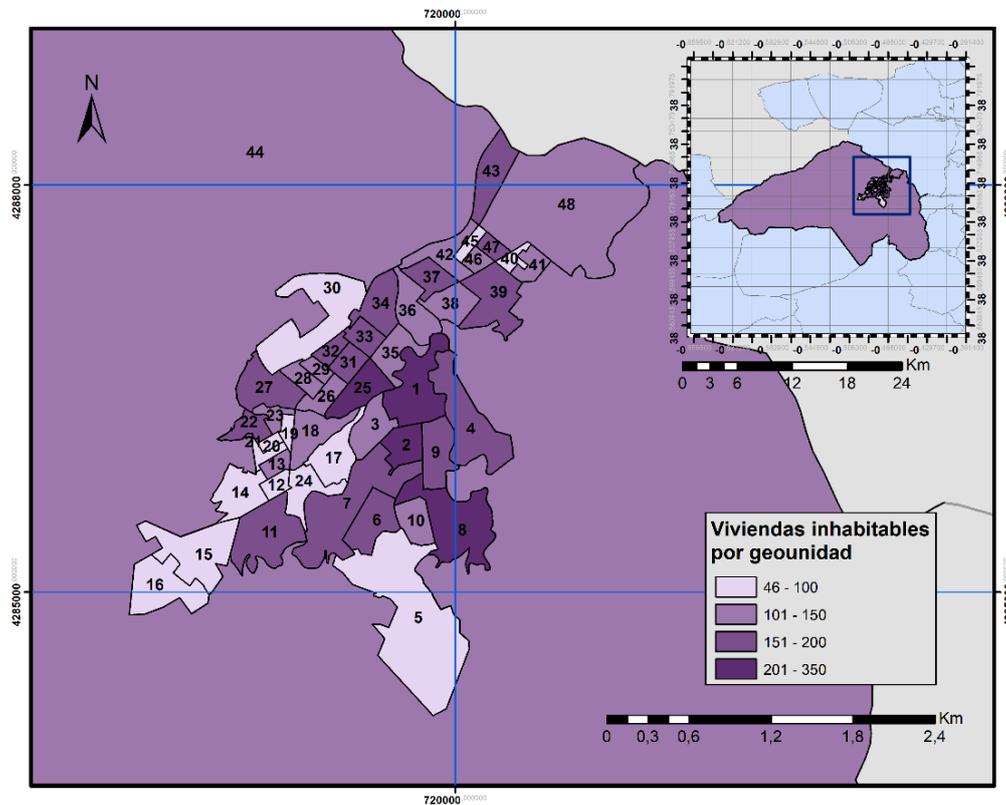


Figura 44. Viviendas inhabitables según el sector.

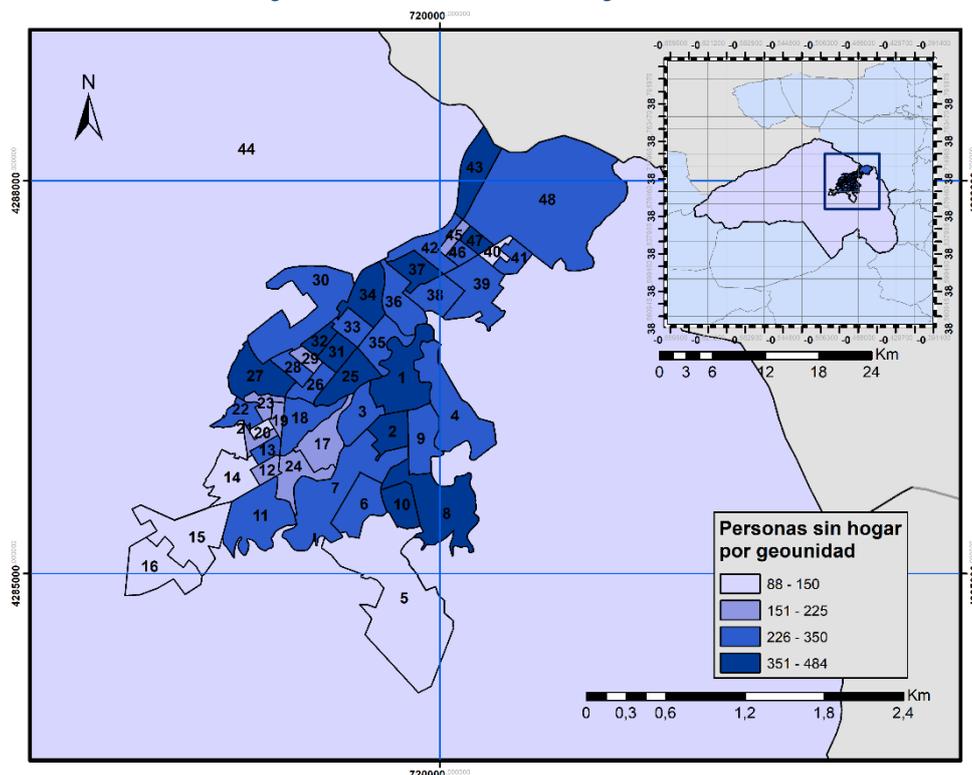


Figura 45. Personas sin hogar según el sector.



Finalmente, las figuras 46 a 48 resumen el impacto sobre la población en términos de heridas según la severidad dependiendo de las hora en que ocurre el terremoto (02.00 representando durante la noche y 10:00 representando durante horario laboral).

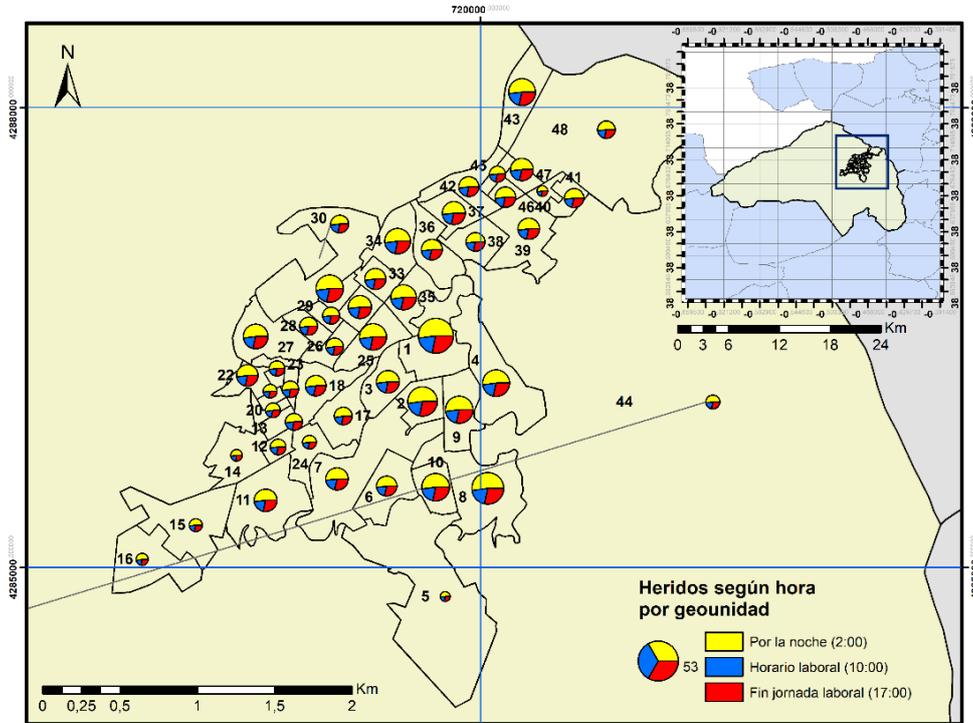


Figura 46. Personas afectadas con algún tipo de herida según el sector.

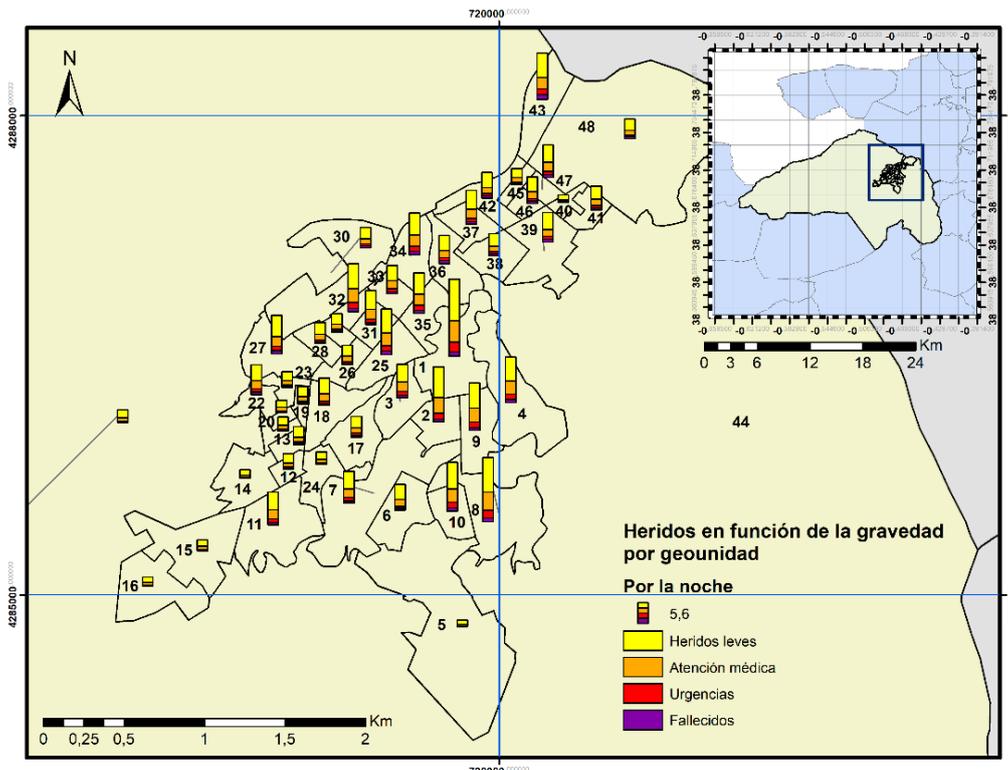


Figura 47. Personas según el tipo de herida si el terremoto ocurre por la noche.

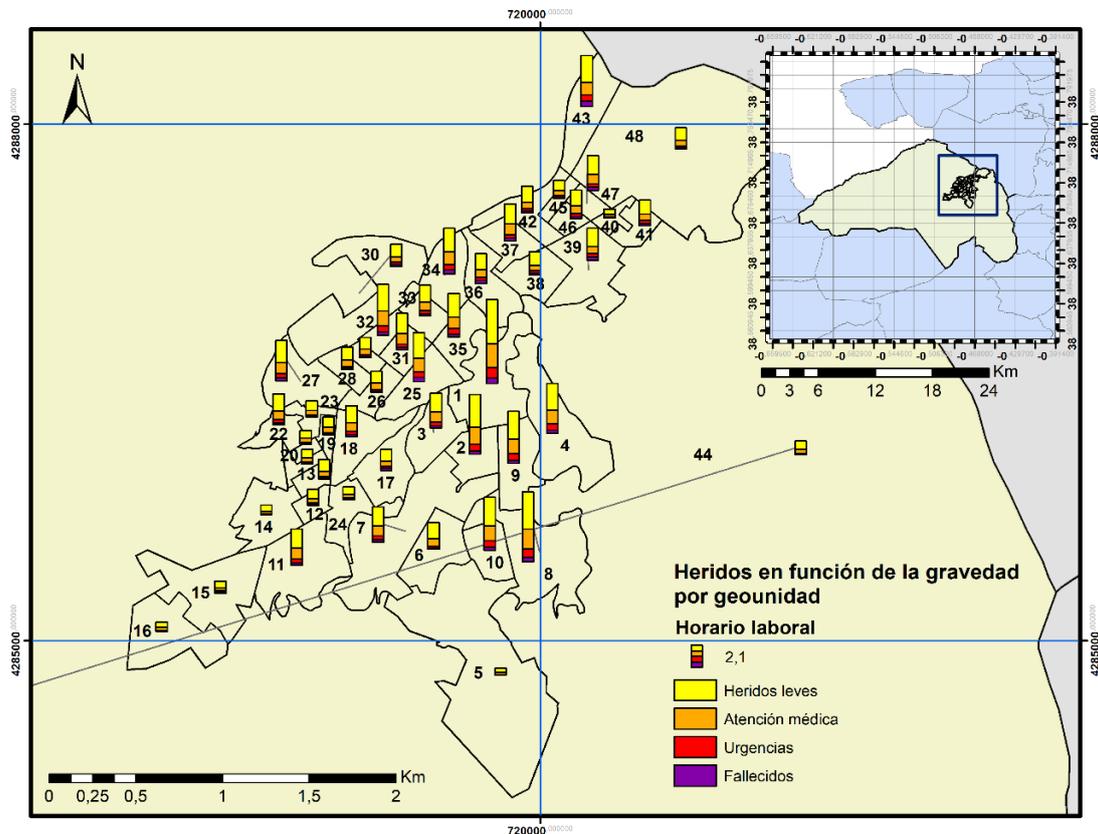


Figura 48. Personas según el tipo de herida si el terremoto ocurre durante horario laboral.

- Escenario probable en la Falla de Alcoy

Tras simular una ruptura de Mw 5.5 en la falla de Alcoy, los resultados globales de daños estructurales (daño medio) vienen resumidos en las Tablas 10 a 15.

Tabla 10. Número y porcentaje de edificios con cada grado de daño, asociados al escenario de Mw 5.5.

EDIFICIOS										
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo	
1	246	16	36	64	128	7%	15%	26%	52%	
2	297	20	53	86	137	7%	18%	29%	46%	
3	104	7	17	27	50	7%	17%	26%	48%	
4	227	25	47	58	82	11%	21%	26%	36%	
5	199	40	41	25	18	20%	21%	13%	9%	
6	232	30	63	66	69	13%	27%	29%	30%	
7	157	19	31	37	53	12%	19%	24%	34%	
8	330	26	70	89	137	8%	21%	27%	41%	
9	115	5	19	30	60	5%	16%	26%	52%	
10	95	7	19	26	42	8%	20%	28%	44%	
11	214	12	43	59	94	6%	20%	28%	44%	
12	45	8	13	13	11	17%	29%	29%	24%	
13	51	8	14	15	13	17%	28%	29%	25%	



EDIFICIOS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
14	44	9	12	12	9	21%	27%	28%	21%
15	313	42	90	81	77	14%	29%	26%	25%
16	169	29	41	34	31	17%	24%	20%	18%
17	54	5	10	14	22	9%	19%	26%	40%
18	113	16	27	33	35	14%	24%	29%	31%
19	30	4	9	9	8	13%	29%	29%	27%
20	45	8	14	13	10	17%	30%	28%	23%
21	33	4	10	9	9	11%	30%	29%	28%
22	65	6	16	17	23	9%	24%	27%	36%
23	64	8	18	18	18	12%	29%	28%	28%
24	21	4	6	6	5	19%	28%	27%	22%
25	122	10	25	34	49	8%	20%	28%	40%
26	68	9	18	21	20	13%	26%	30%	30%
27	163	14	34	48	66	9%	21%	30%	40%
28	95	11	25	29	30	11%	26%	30%	32%
29	52	8	14	16	14	15%	26%	30%	27%
30	165	24	38	51	50	14%	23%	31%	30%
31	118	12	31	35	39	10%	26%	30%	33%
32	74	5	15	21	31	7%	21%	28%	43%
33	124	13	32	37	42	10%	26%	30%	34%
34	129	10	27	36	53	8%	21%	28%	41%
35	46	3	8	13	22	6%	18%	28%	48%
36	83	9	19	22	28	11%	23%	27%	34%
37	67	10	20	19	17	15%	30%	28%	25%
38	69	9	17	21	21	14%	24%	30%	31%
39	43	6	10	13	12	15%	24%	31%	29%
40	31	9	9	8	4	29%	29%	25%	14%
41	57	7	16	16	16	13%	27%	28%	28%
42	54	11	14	14	11	20%	26%	27%	21%
43	34	3	7	10	14	10%	20%	29%	41%
44	1527	422	424	334	214	28%	28%	22%	14%
45	27	4	7	8	7	16%	27%	29%	27%
46	47	8	13	14	11	17%	29%	29%	24%
47	62	8	17	19	18	13%	28%	30%	28%
48	378	90	84	67	37	24%	22%	18%	10%

Tabla 11. Número y porcentaje de viviendas con cada grado de daño, asociados al escenario de Mw 5.5.

VIVIENDAS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
1	1027	138	191	275	416	13%	19%	27%	40%
2	113	106	215	331	481	9%	19%	29%	42%



VIVIENDAS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
	9								
3	429	50	84	123	170	12%	19%	29%	40%
4	668	89	132	187	247	13%	20%	28%	37%
5	614	161	168	167	105	26%	27%	27%	17%
6	1111	260	300	300	228	23%	27%	27%	21%
7	814	121	167	246	275	15%	20%	30%	34%
8	849	67	154	230	395	8%	18%	27%	46%
9	494	33	89	135	235	7%	18%	27%	47%
10	546	73	117	155	197	13%	21%	28%	36%
11	597	52	130	178	234	9%	22%	30%	39%
12	557	105	160	161	123	19%	29%	29%	22%
13	731	124	212	209	175	17%	29%	29%	24%
14	861	230	247	232	139	27%	29%	27%	16%
15	610	119	174	168	138	20%	28%	28%	23%
16	346	51	96	102	94	15%	28%	29%	27%
17	409	50	86	125	141	12%	21%	31%	34%
18	828	160	213	240	204	19%	26%	29%	25%
19	434	59	124	127	118	14%	29%	29%	27%
20	599	105	180	170	134	18%	30%	28%	22%
21	388	44	117	111	110	11%	30%	29%	28%
22	659	52	159	190	253	8%	24%	29%	38%
23	590	75	158	175	174	13%	27%	30%	30%
24	397	86	120	109	75	22%	30%	27%	19%
25	759	68	158	231	299	9%	21%	30%	39%
26	612	91	165	182	166	15%	27%	30%	27%
27	736	70	133	230	300	10%	18%	31%	41%
28	629	83	172	187	181	13%	27%	30%	29%
29	499	74	132	151	137	15%	27%	30%	27%
30	510	95	119	161	130	19%	23%	32%	26%
31	831	105	224	249	245	13%	27%	30%	30%
32	536	41	115	155	223	8%	21%	29%	42%
33	616	83	162	182	182	14%	26%	29%	30%
34	647	70	143	198	232	11%	22%	31%	36%
35	407	31	77	118	181	8%	19%	29%	44%
36	531	70	120	168	173	13%	22%	31%	32%
37	858	154	253	241	195	18%	30%	28%	23%
38	553	95	123	172	158	17%	22%	31%	29%
39	690	99	152	220	215	14%	22%	32%	31%
40	446	139	126	111	57	31%	28%	25%	13%
41	597	86	156	180	168	14%	26%	30%	28%
42	856	205	228	247	162	24%	27%	29%	19%



VIVIENDAS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
43	569	100	136	164	164	18%	24%	29%	29%
44	1390	402	403	327	211	29%	29%	24%	15%
45	337	50	94	100	89	15%	28%	30%	26%
46	674	111	195	195	163	16%	29%	29%	24%
47	724	98	201	217	201	13%	28%	30%	28%
48	829	208	215	244	150	25%	26%	29%	18%

Tabla 12. Número de viviendas inhabitables y de personas sin hogar asociados al escenarios de Mw 5.5.

IMPACTO						
Sector	Nº Total Viviendas	Viviendas Inhabitables	Porcentaje	Población	Personas sin Hogar	Porcentaje
Total	31531	21306	67,57%	60603	40734	67,21%
1	1027	759	73,87%	1504	1111	73,89%
2	1139	886	77,78%	1368	1064	77,80%
3	429	323	75,18%	847	637	75,19%
4	668	482	72,11%	1144	825	72,16%
5	614	339	55,18%	851	470	55,18%
6	1111	648	58,35%	2154	1257	58,35%
7	814	580	71,25%	1188	847	71,29%
8	849	678	79,87%	1151	919	79,87%
9	494	401	81,08%	768	623	81,09%
10	546	395	72,29%	1460	1056	72,30%
11	597	459	76,89%	1112	855	76,89%
12	557	348	62,42%	1481	924	62,42%
13	731	468	64,07%	1466	940	64,09%
14	861	471	54,72%	1565	856	54,72%
15	610	376	61,60%	1112	685	61,60%
16	346	233	67,44%	737	497	67,44%
17	409	297	72,63%	822	597	72,63%
18	828	527	63,62%	1687	1073	63,62%
19	434	294	67,77%	1129	765	67,77%
20	599	377	62,92%	1205	758	62,92%
21	388	269	69,31%	670	464	69,31%
22	659	504	76,42%	1009	771	76,42%
23	590	411	69,67%	915	637	69,67%
24	397	232	58,55%	1305	764	58,55%
25	759	586	77,18%	1311	1012	77,18%
26	612	413	67,45%	1146	773	67,45%
27	736	574	77,97%	1489	1161	77,97%
28	629	435	69,21%	1163	805	69,21%
29	499	339	67,93%	1062	721	67,93%
30	510	335	65,70%	1384	909	65,70%



IMPACTO						
Sector	Nº Total Viviendas	Viviendas Inhabitables	Porcentaje	Población	Personas sin Hogar	Porcentaje
31	831	581	69,93%	1577	1103	69,93%
32	536	420	78,37%	1001	784	78,37%
33	616	427	69,31%	1134	786	69,31%
34	647	482	74,50%	1214	904	74,50%
35	407	325	79,82%	828	660	79,76%
36	531	384	72,23%	1196	864	72,23%
37	858	539	62,79%	1960	1231	62,79%
38	553	374	67,72%	1139	771	67,72%
39	690	489	70,83%	1464	1037	70,83%
40	446	220	49,26%	1006	496	49,26%
41	597	408	68,34%	1049	717	68,34%
42	856	498	58,23%	2185	1272	58,23%
43	569	379	66,61%	1632	1087	66,61%
44	1390	707	50,88%	1769	900	50,88%
45	337	226	67,10%	742	498	67,10%
46	674	436	64,73%	1416	917	64,73%
47	724	496	68,58%	1387	951	68,58%
48	829	477	57,56%	1699	978	57,56%

Tabla 13. Impacto económico y daño medio.

IMPACTO		
Sector	Daño medio	Pérdidas económicas
Total	45%	1.543.873.464,33 €
1	55%	60.119.226,07 €
2	58%	69.456.281,28 €
3	56%	25.074.600,51 €
4	45%	37.117.521,80 €
5	35%	22.581.030,89 €
6	34%	44.532.585,07 €
7	50%	43.416.599,83 €
8	57%	54.691.740,74 €
9	63%	32.342.763,21 €
10	51%	30.059.026,77 €
11	54%	34.959.015,06 €
12	39%	23.603.477,14 €
13	41%	32.218.932,89 €
14	32%	31.010.124,71 €
15	38%	25.878.075,99 €
16	42%	16.399.179,68 €
17	50%	22.136.654,76 €
18	41%	36.939.494,55 €
19	45%	20.599.116,70 €



IMPACTO		
Sector	Daño medio	Pérdidas económicas
20	40%	25.563.309,61 €
21	46%	18.879.638,41 €
22	55%	38.083.014,80 €
23	45%	29.316.971,63 €
24	38%	15.444.701,06 €
25	56%	44.684.272,89 €
26	45%	29.040.282,20 €
27	54%	44.335.180,51 €
28	47%	30.853.749,96 €
29	44%	23.876.281,46 €
30	45%	23.488.798,21 €
31	46%	41.369.374,45 €
32	56%	32.511.077,18 €
33	45%	30.597.955,01 €
34	52%	36.023.925,38 €
35	57%	25.656.833,26 €
36	51%	28.041.786,54 €
37	41%	36.790.025,87 €
38	44%	26.930.540,17 €
39	48%	35.512.531,40 €
40	27%	14.274.184,38 €
41	43%	28.873.650,86 €
42	35%	33.485.196,25 €
43	41%	27.518.999,50 €
44	32%	47.129.772,03 €
45	41%	15.763.249,78 €
46	42%	29.970.942,92 €
47	44%	34.872.378,82 €
48	36%	31.849.392,15 €

Tabla 14. Número de personas afectadas asociadas al escenario de Mw 5.5 en cada uno de los sectores del municipio si el terremoto ocurre durante la noche.

Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
Total	60603	1046	653	345	343
1	1504	39	25	13	9
2	1368	40	25	14	7
3	847	20	13	7	6
4	1144	25	17	9	7
5	851	9	6	2	4
6	2154	28	17	9	9
7	1188	22	16	7	8
8	1151	36	22	12	7



Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
9	768	25	15	8	5
10	1460	33	21	11	9
11	1112	26	16	9	8
12	1481	20	12	6	7
13	1466	22	13	7	7
14	1565	13	9	3	7
15	1112	16	9	5	5
16	737	13	8	4	4
17	822	15	11	5	6
18	1687	26	16	8	8
19	1129	20	11	7	6
20	1205	17	10	5	6
21	670	13	7	4	3
22	1009	24	14	8	7
23	915	17	10	6	5
24	1305	15	9	4	6
25	1311	29	19	10	10
26	1146	20	11	7	6
27	1489	33	21	12	13
28	1163	21	12	7	6
29	1062	18	11	6	6
30	1384	14	13	4	10
31	1577	30	17	10	8
32	1001	26	16	9	7
33	1134	22	13	7	6
34	1214	23	16	8	9
35	828	23	14	8	6
36	1196	19	14	6	10
37	1960	28	16	9	10
38	1139	18	12	6	7
39	1464	28	17	9	10
40	1006	9	5	2	3
41	1049	17	11	6	6
42	2185	22	15	6	11
43	1632	26	16	9	10
44	1769	21	12	6	5
45	742	12	7	4	4
46	1416	21	12	7	8
47	1387	24	14	8	8
48	1699	15	11	4	9



Tabla 15. Número de personas afectadas asociadas al escenario de Mw 5.5 en cada uno de los sectores del municipio si el terremoto ocurre durante el día.

Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
Total	60603	395	247	130	129
1	1504	15	10	5	4
2	1368	15	9	5	3
3	847	8	5	3	2
4	1144	9	6	3	3
5	851	3	2	1	1
6	2154	11	6	3	3
7	1188	8	6	3	3
8	1151	14	8	5	3
9	768	9	6	3	2
10	1460	12	8	4	4
11	1112	10	6	4	3
12	1481	7	5	2	3
13	1466	8	5	3	3
14	1565	5	3	1	3
15	1112	6	3	2	2
16	737	5	3	2	1
17	822	6	4	2	2
18	1687	10	6	3	3
19	1129	7	4	3	2
20	1205	6	4	2	2
21	670	5	3	2	1
22	1009	9	5	3	3
23	915	7	4	2	2
24	1305	6	3	2	2
25	1311	11	7	4	4
26	1146	7	4	3	2
27	1489	12	8	5	5
28	1163	8	5	3	2
29	1062	7	4	2	2
30	1384	5	5	2	4
31	1577	11	7	4	3
32	1001	10	6	3	3
33	1134	8	5	3	2
34	1214	9	6	3	4
35	828	9	5	3	2
36	1196	7	5	2	4
37	1960	11	6	3	4
38	1139	7	5	2	3
39	1464	11	6	3	4
40	1006	3	2	1	1



Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
41	1049	7	4	2	2
42	2185	8	6	2	4
43	1632	10	6	3	4
44	1769	8	4	2	2
45	742	5	3	2	2
46	1416	8	5	3	3
47	1387	9	5	3	3
48	1699	6	4	2	3

La figura 49 resume el daño medio en el municipio. La figura 50 resume el impacto económico en el municipio, mientras que la figura 51 resume los daños en los edificios.

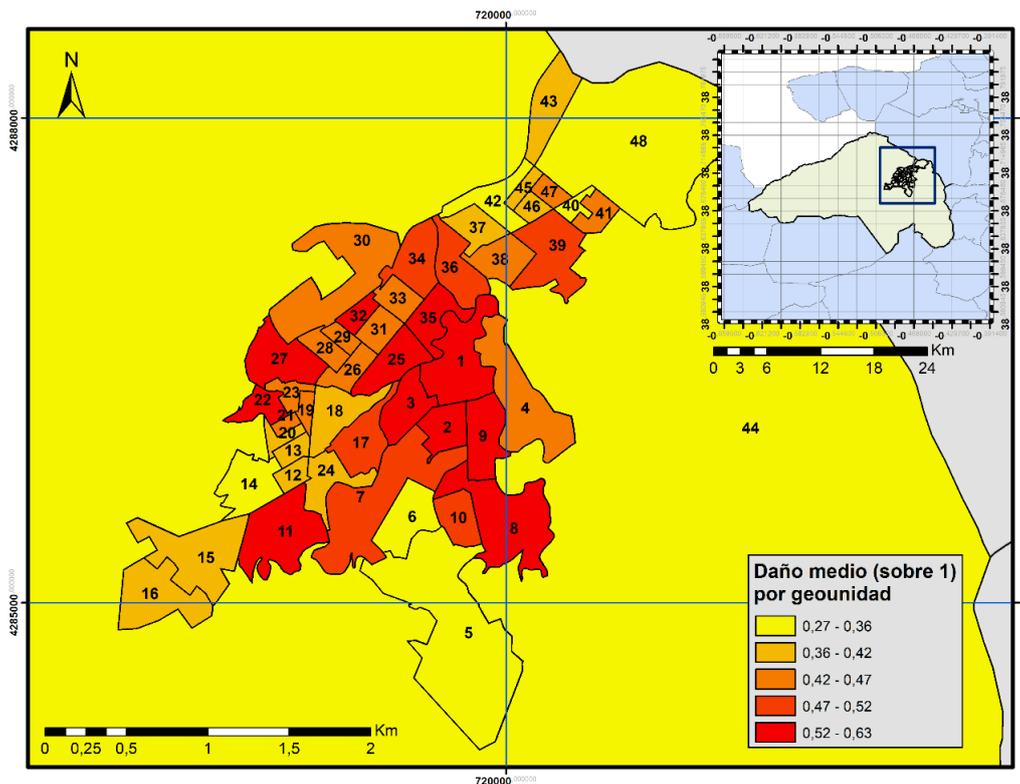


Figura 49. Daño medio en cada sector del término municipal de Alcoy agregando todas las tipologías.

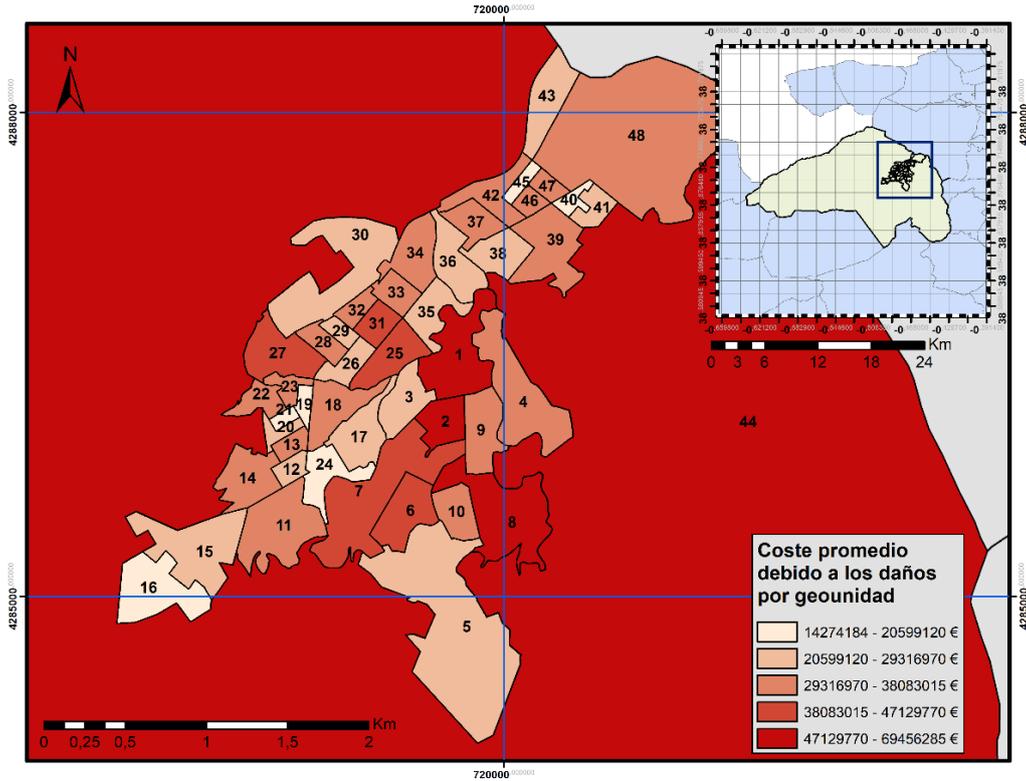


Figura 50. Impacto económico para cada sector del término municipal.

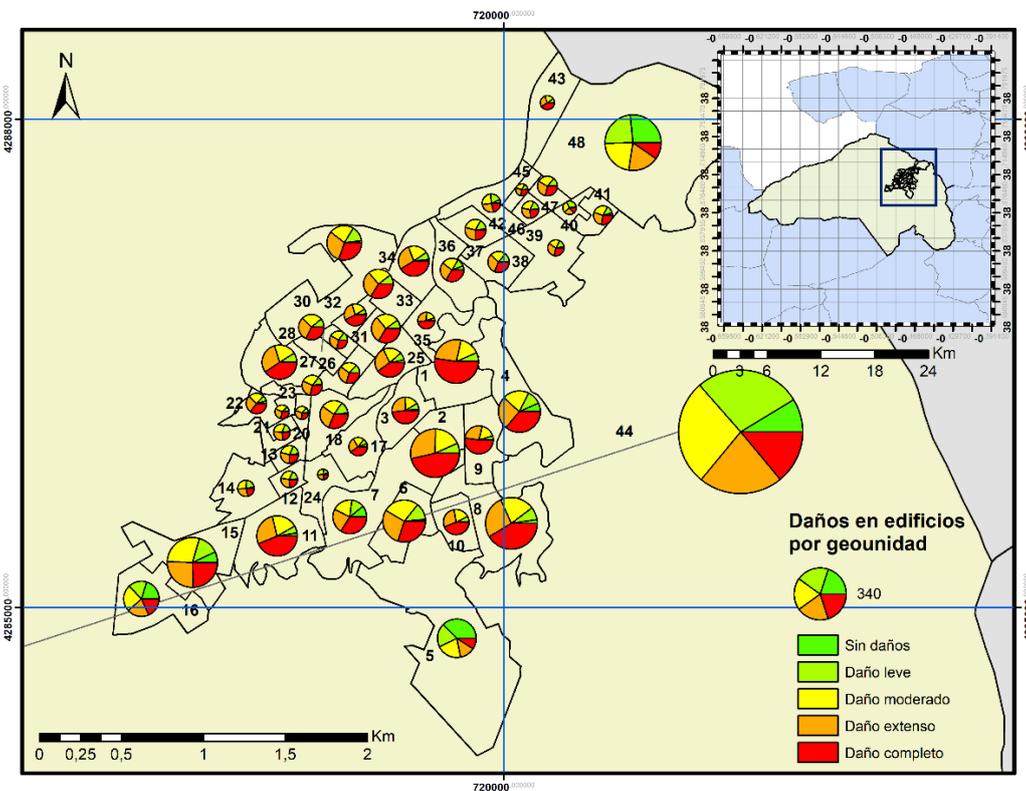


Figura 51. Edificios dañados para cada sector del término municipal.



Las figuras 52 a 72 representan la distribución de edificios dañados según tipología constructiva para cada sector.

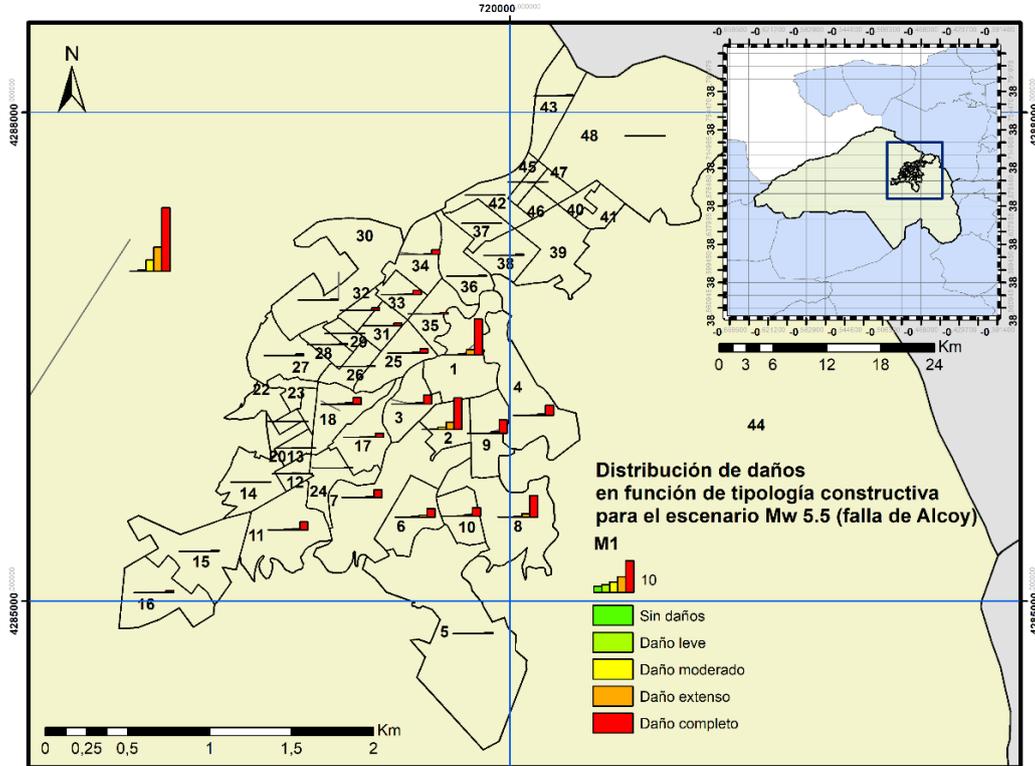


Figura 52. Edificios de tipología M1 según el tipo de daño.

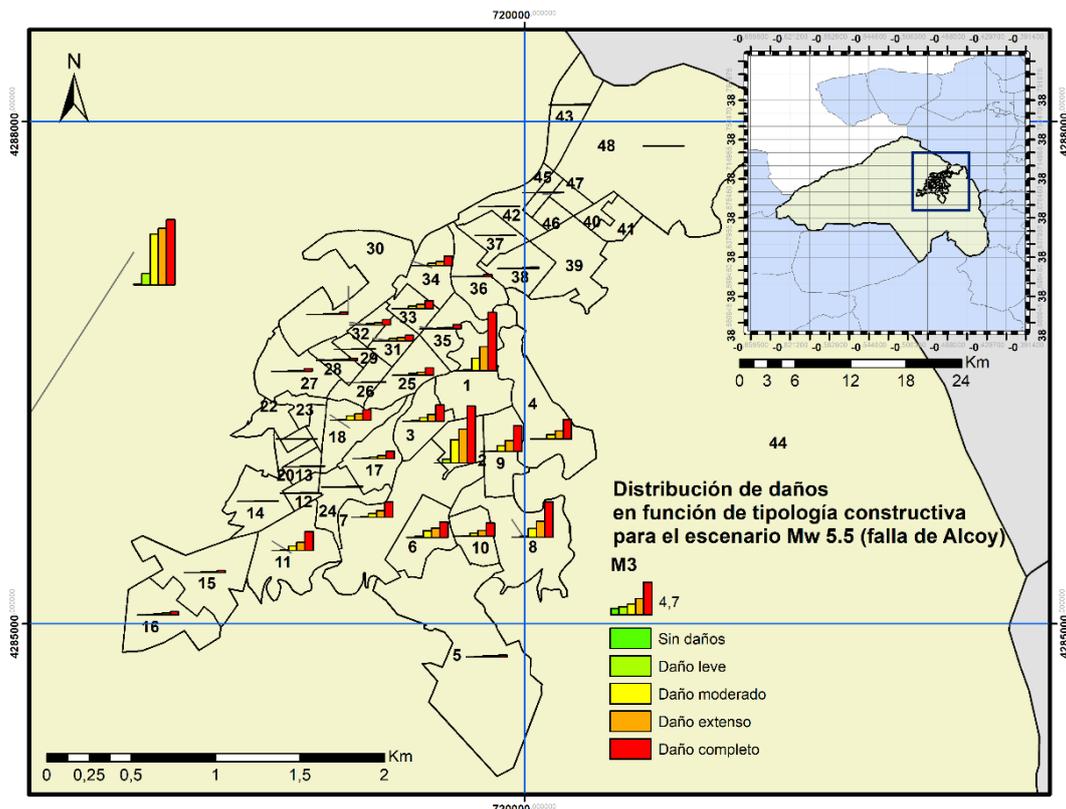


Figura 53. Edificios de tipología M3 según el tipo de daño.

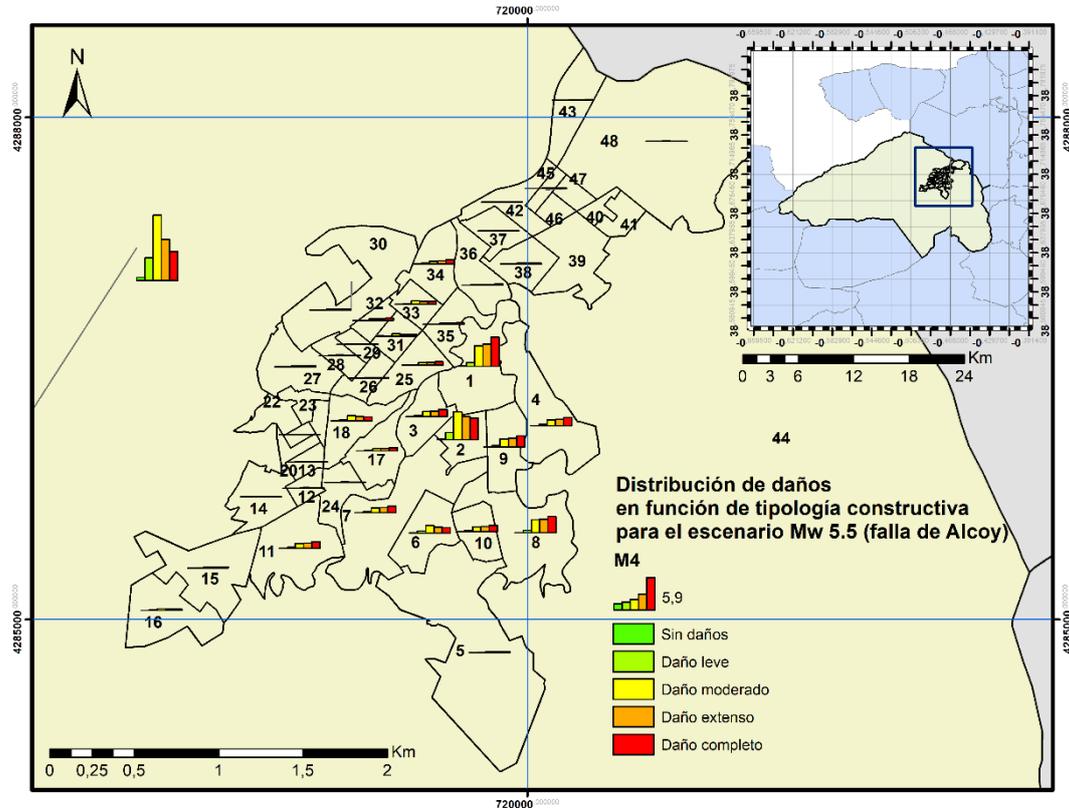


Figura 54. Edificios de tipología M4 según el tipo de daño.

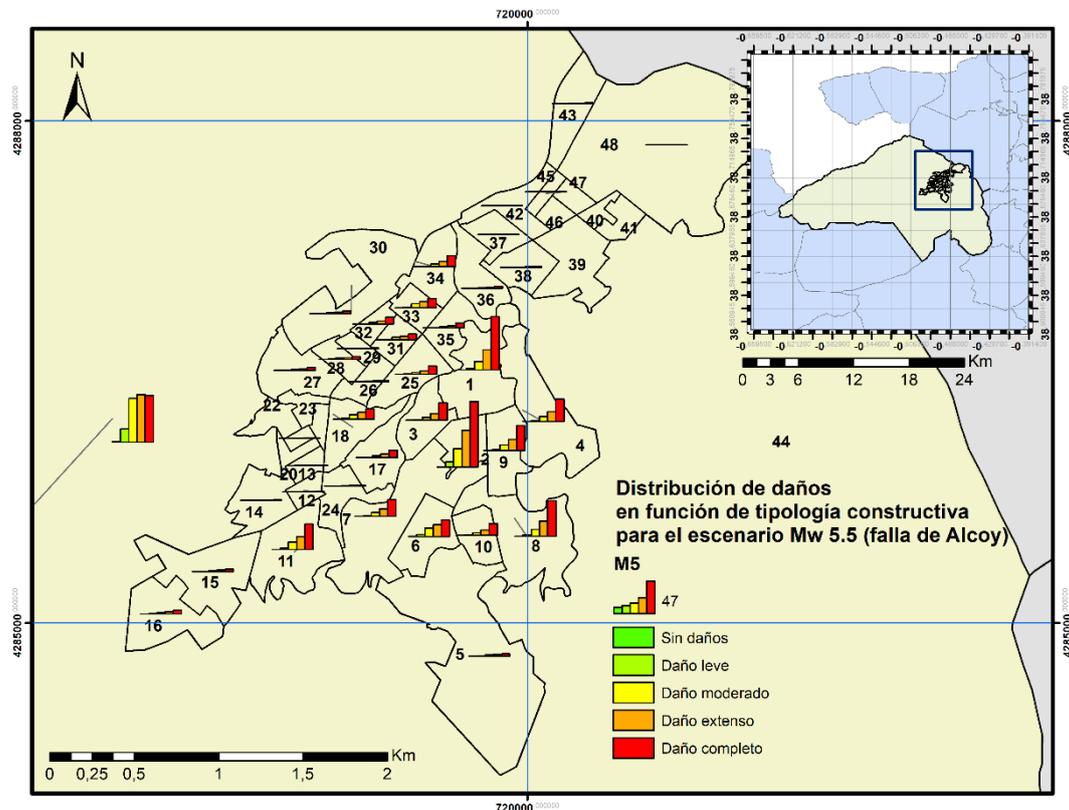


Figura 55. Edificios de tipología M5 según el tipo de daño.

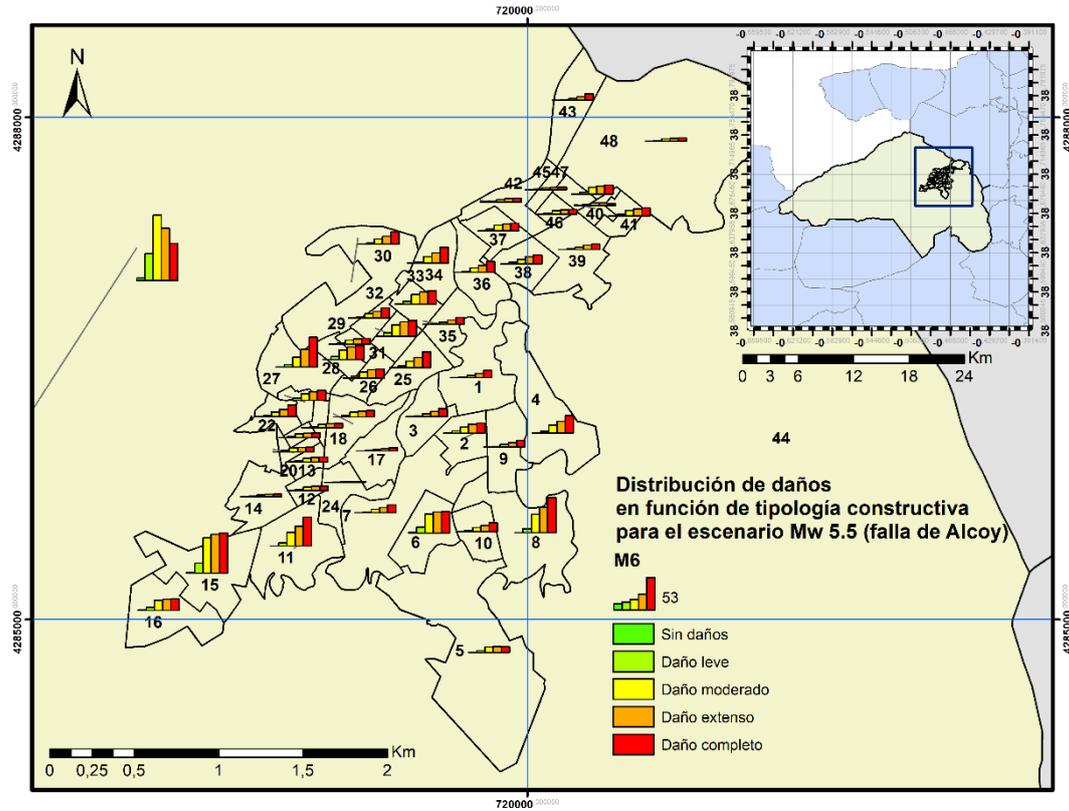


Figura 56. Edificios de tipología M6 según el tipo de daño.

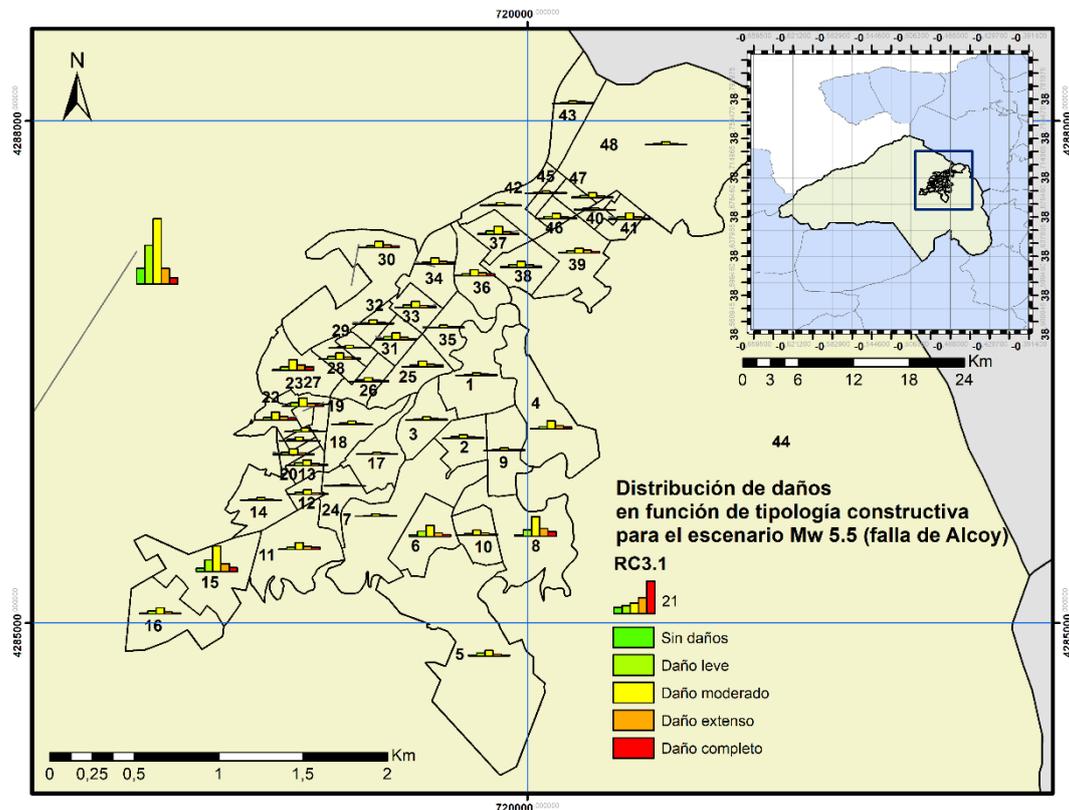


Figura 57. Edificios de tipología RC3.1 según el tipo de daño.

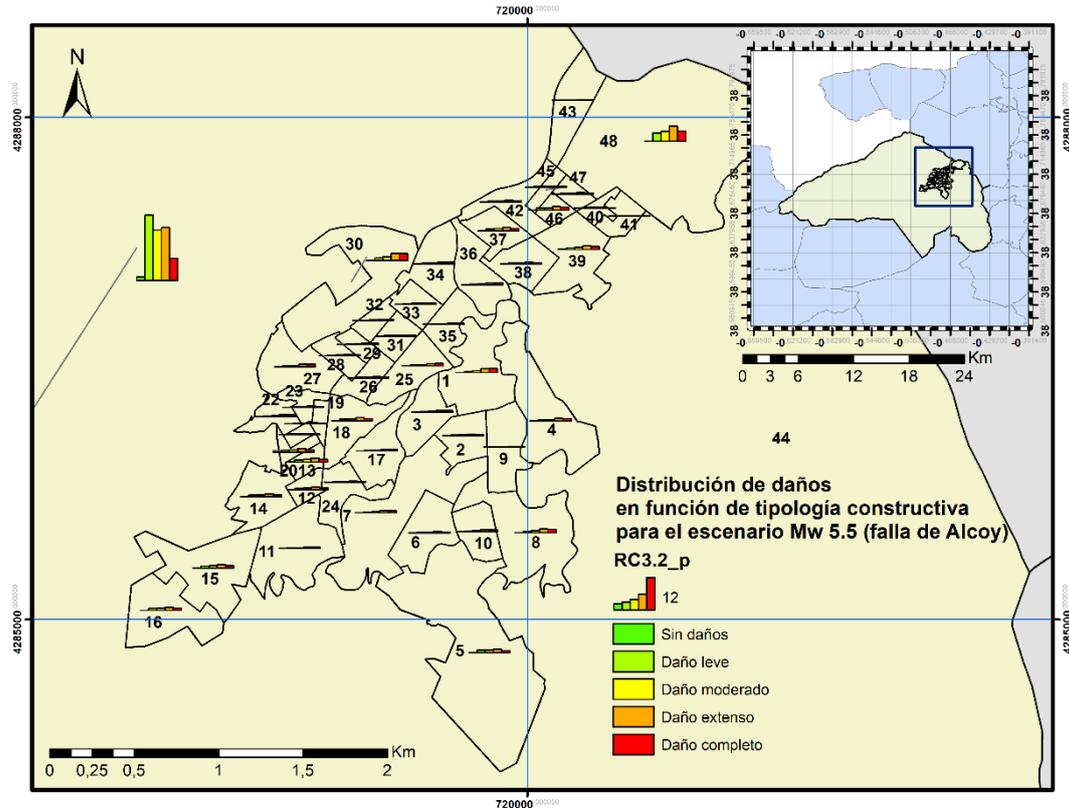


Figura 58. Edificios de tipología RC3.2p según el tipo de daño.

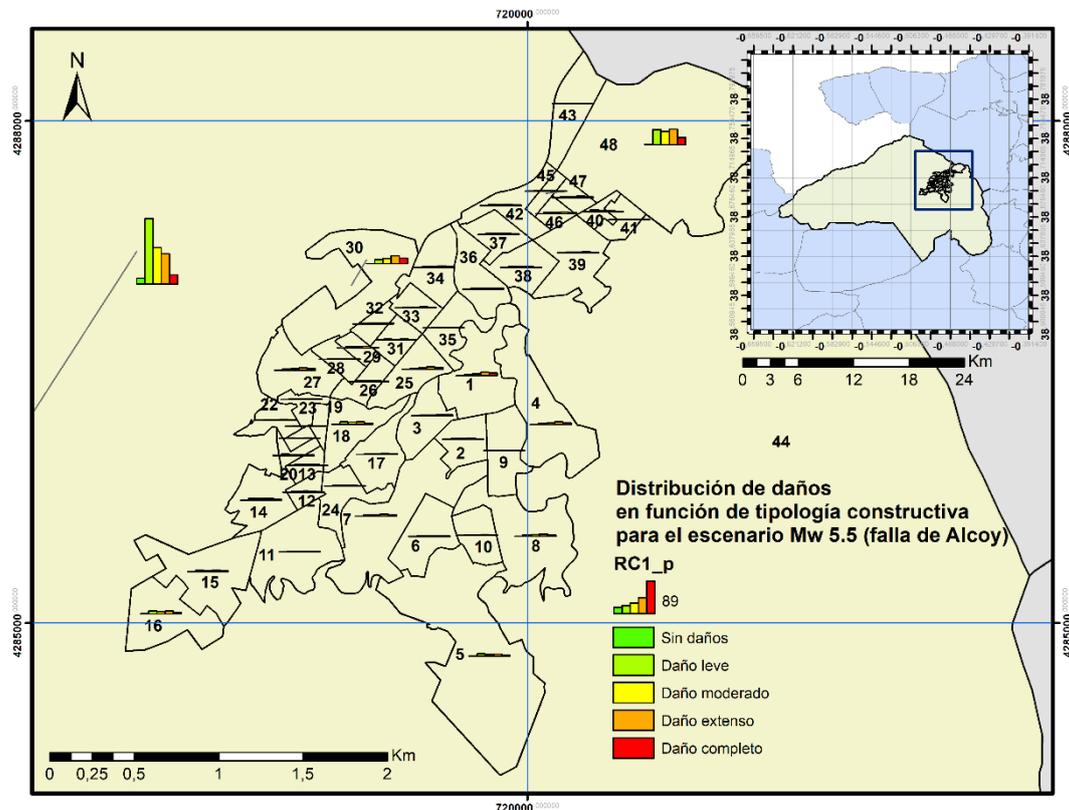


Figura 59. Edificios de tipología RC1_p según el tipo de daño.

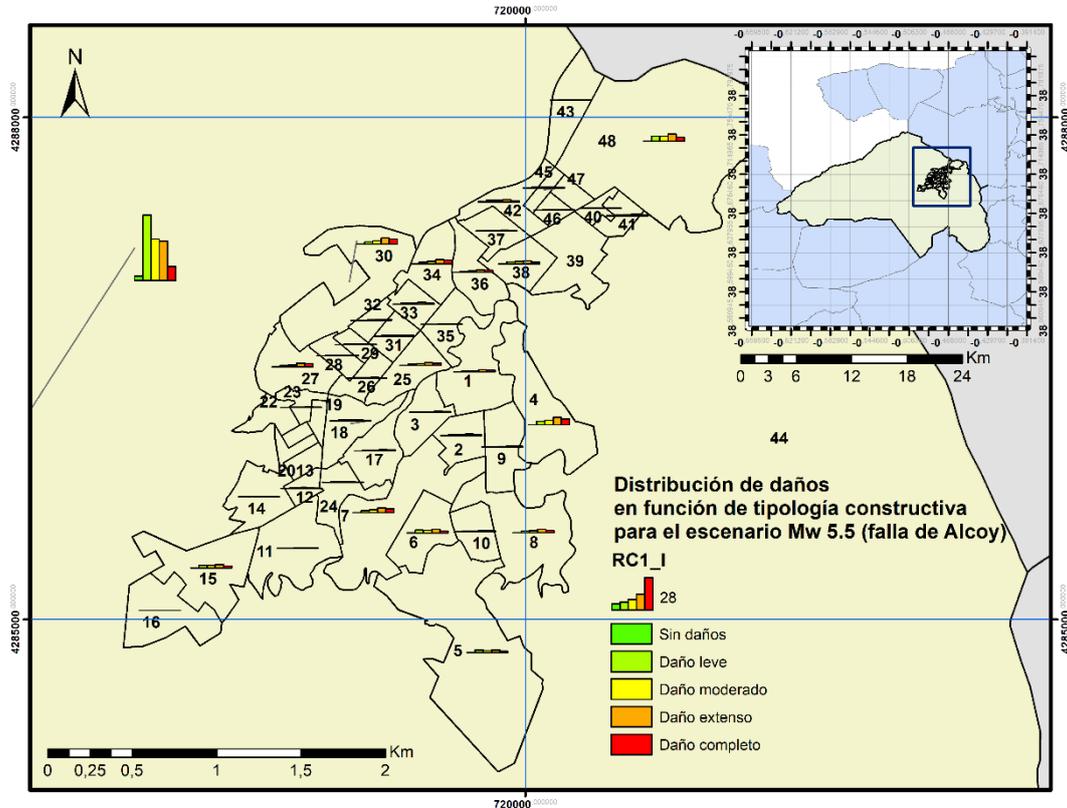


Figura 60. Edificios de tipología RC1_I según el tipo de daño.

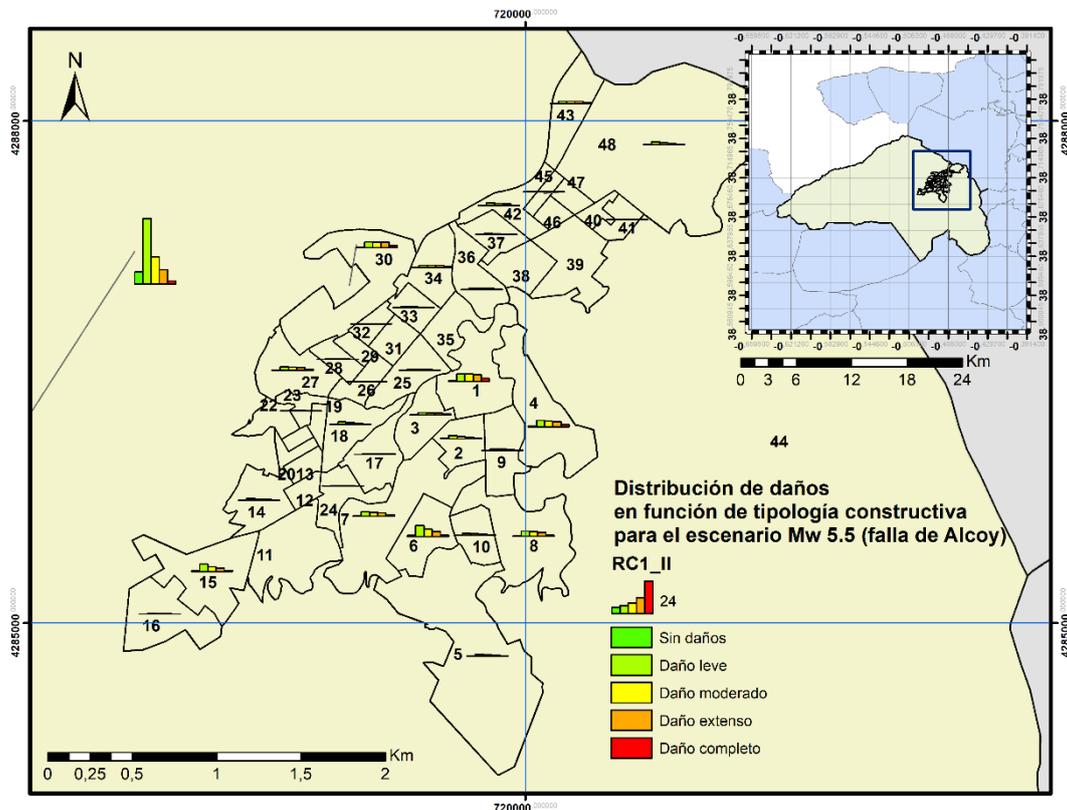


Figura 61. Edificios de tipología RC1_II según el tipo de daño.

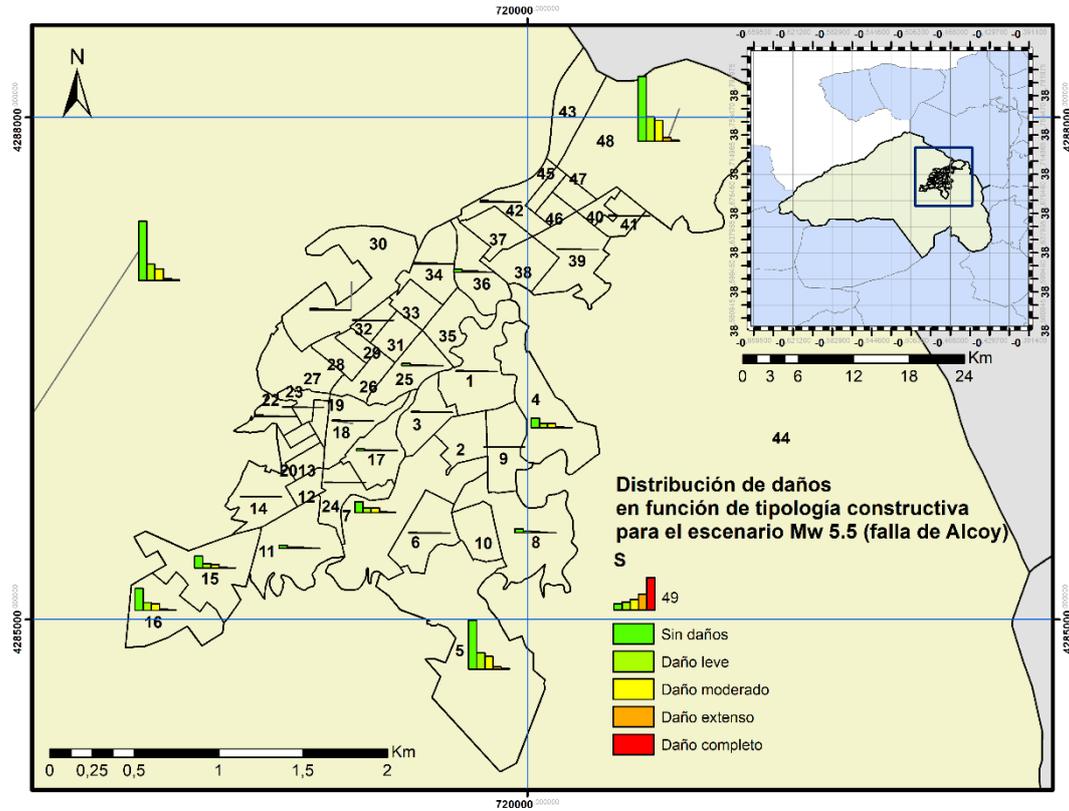


Figura 62. Edificios de tipología S según el tipo de daño.

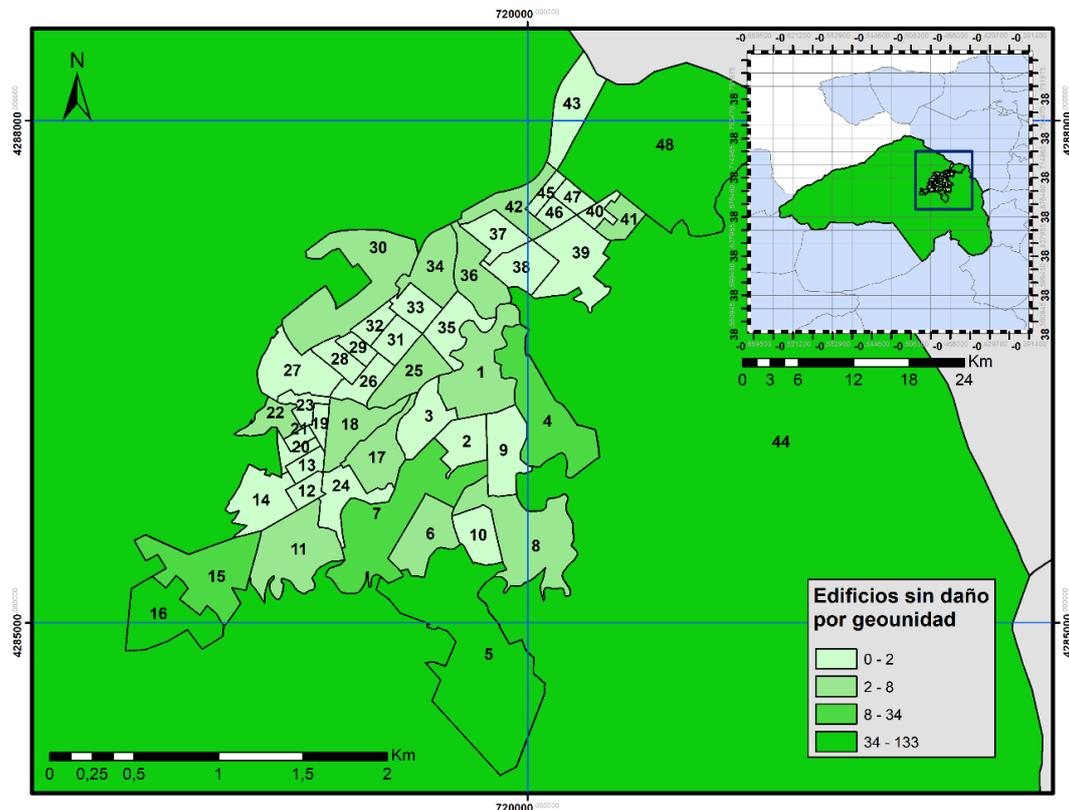


Figura 63. Edificios que quedan sin daño por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario probable para la falla de Alcoi.

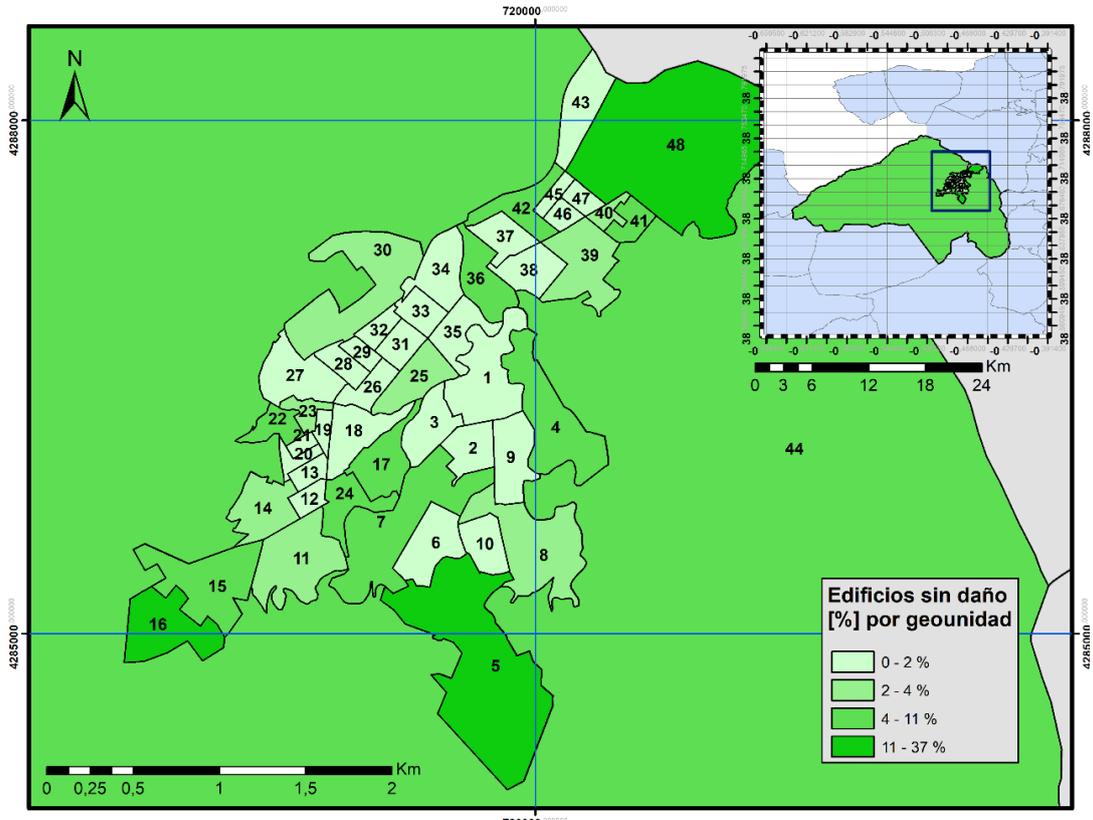


Figura 64. Porcentaje de edificios que quedan sin daño tras el movimiento sísmico del escenario probable para la falla de Alcoi.

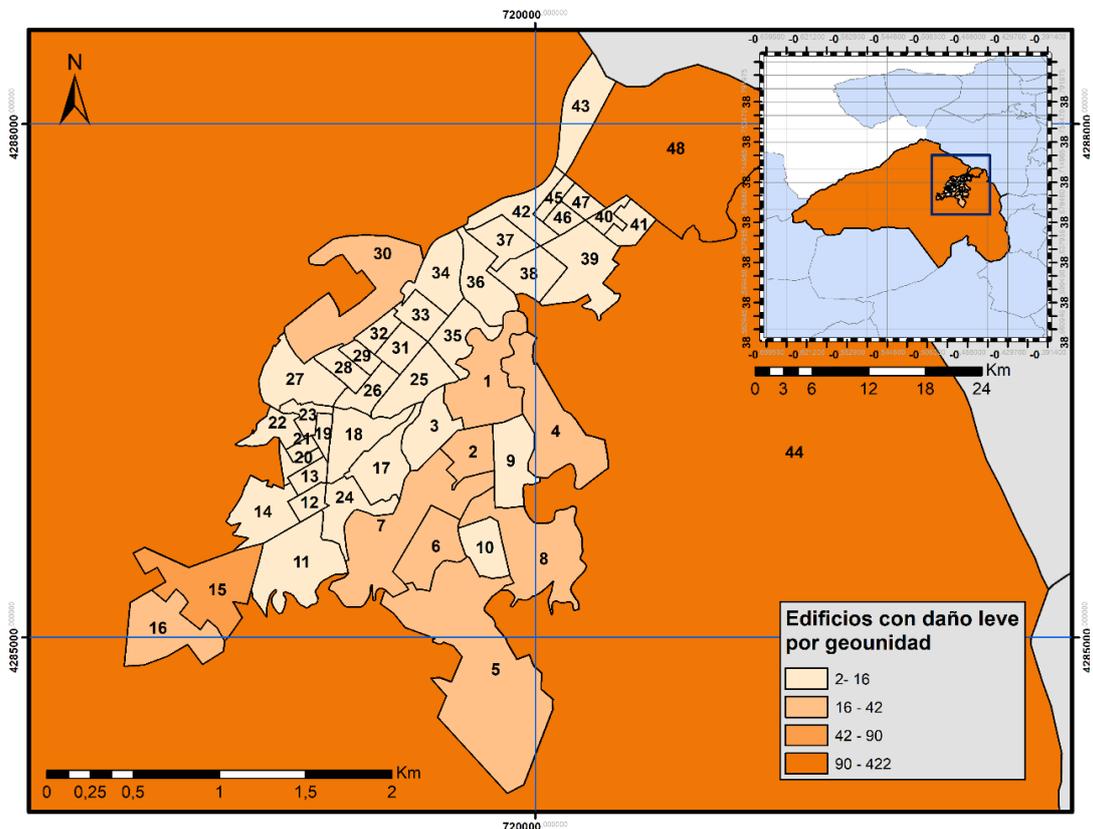


Figura 65. Edificios con daño leve tras el movimiento sísmico del escenario probable para la falla de Alcoi.

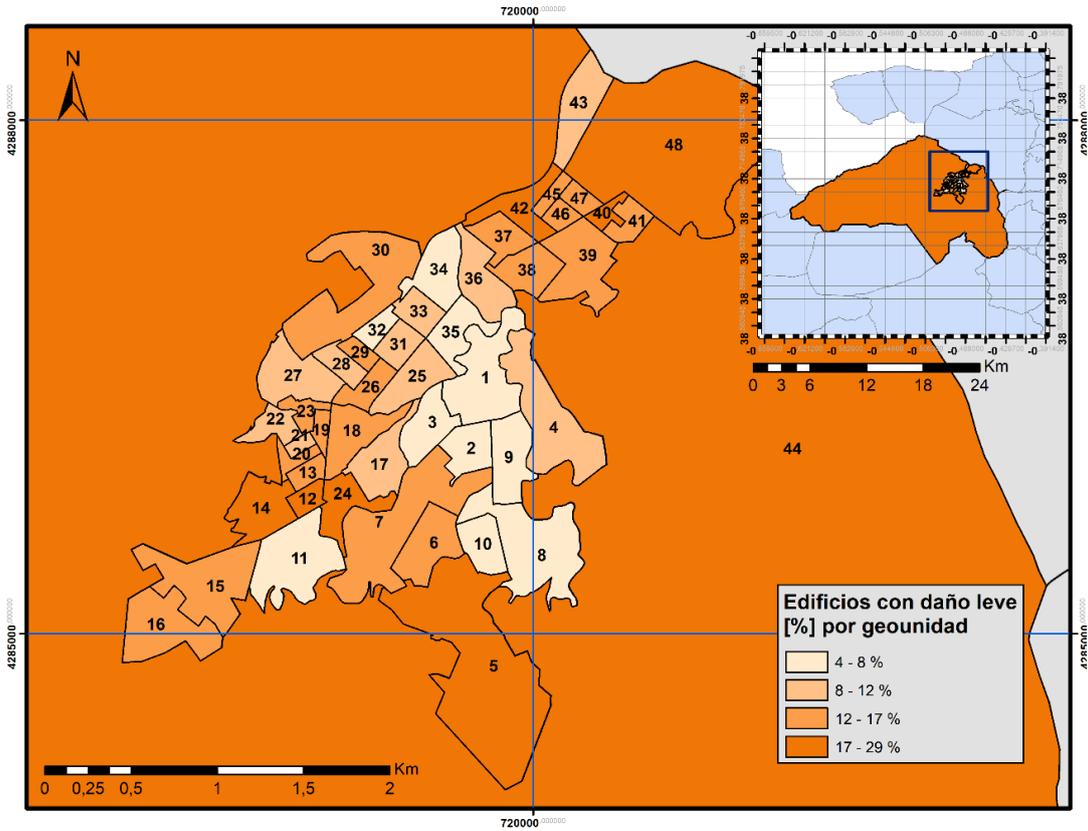


Figura 66. Porcentaje de edificios con daño leve tras el movimiento sísmico del escenario probable para la falla de Alcoy.

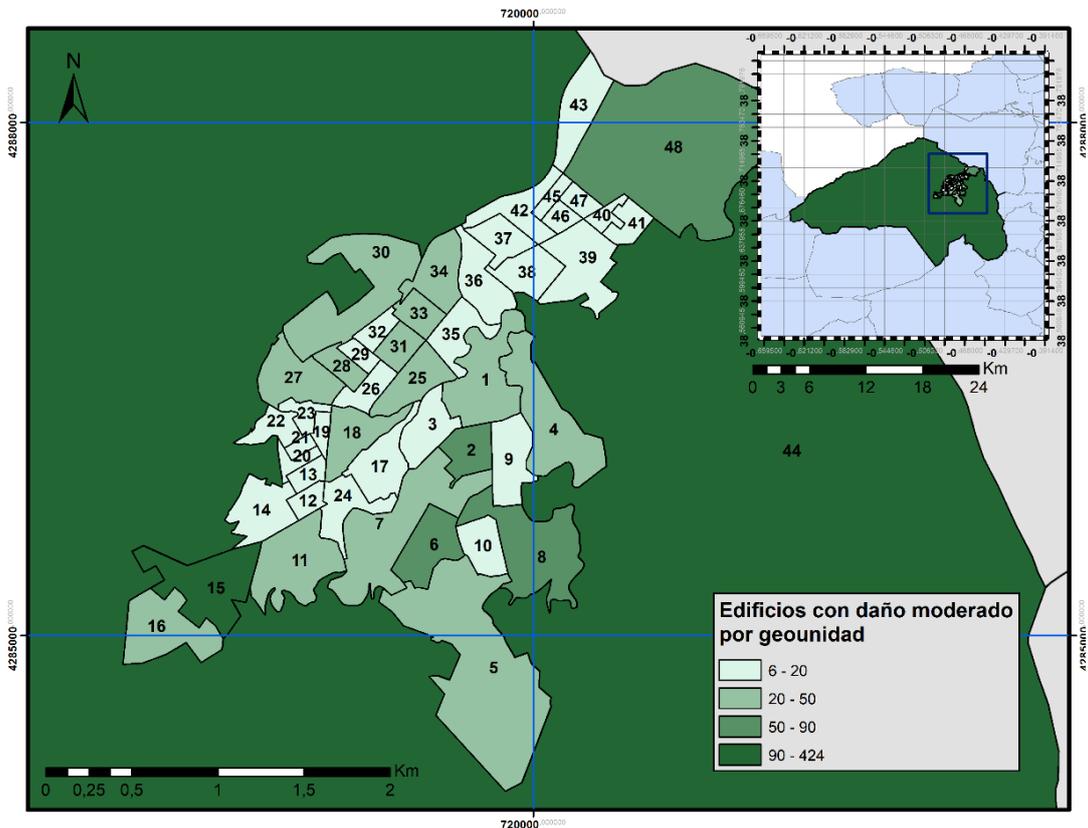


Figura 67. Edificios con daño moderado tras el movimiento sísmico del escenario probable para la falla de Alcoy.

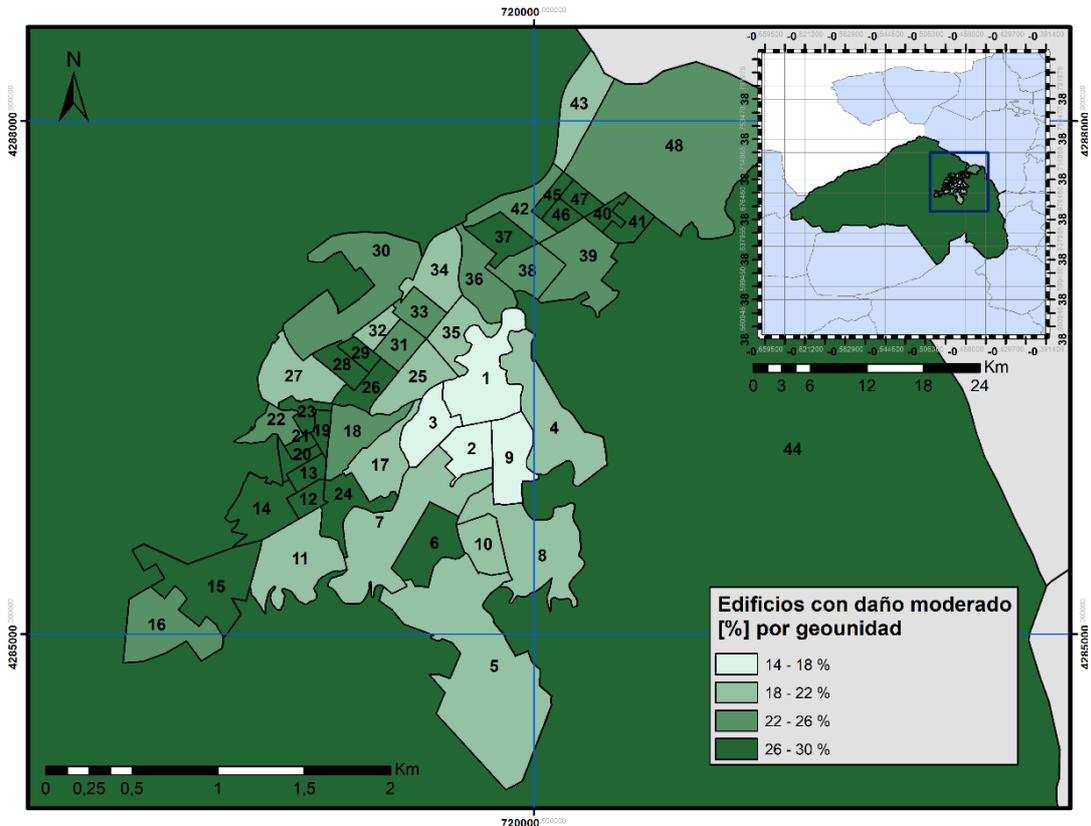


Figura 68. Porcentaje de edificios con daño moderado tras el movimiento sísmico del escenario probable para la falla de Alcoy.

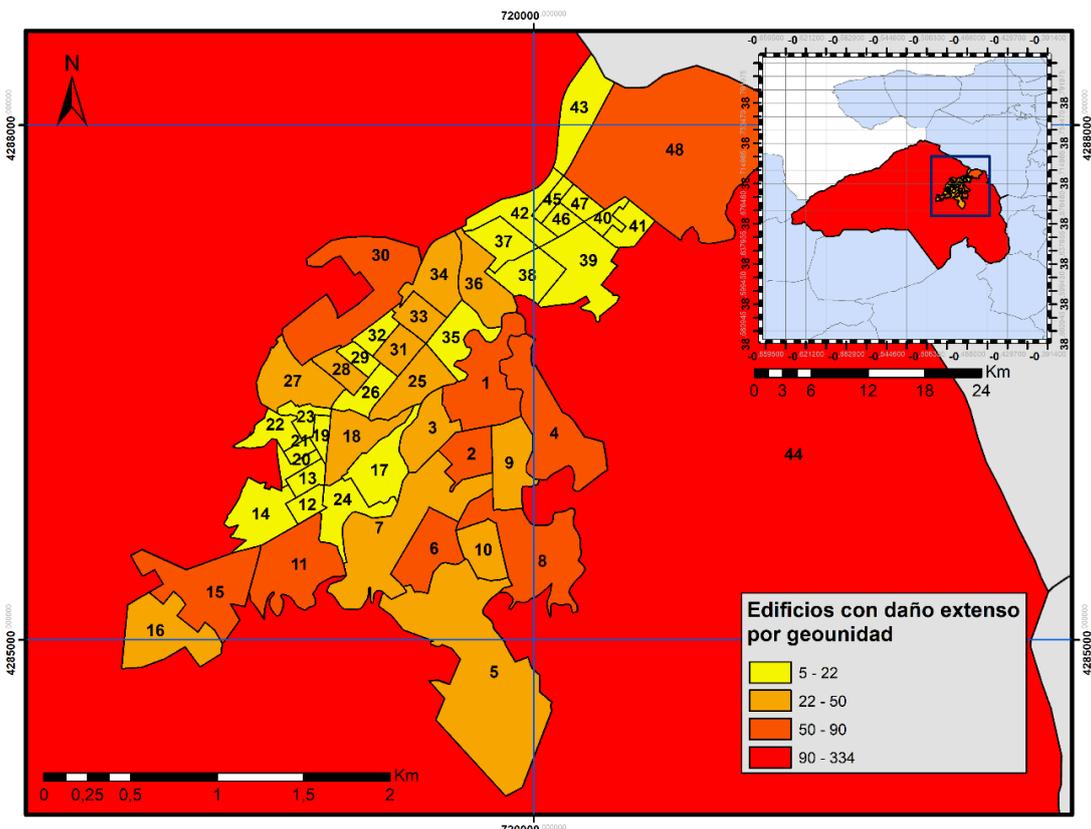


Figura 69. Edificios con daño extenso tras el movimiento sísmico del escenario probable para la falla de Alcoy.

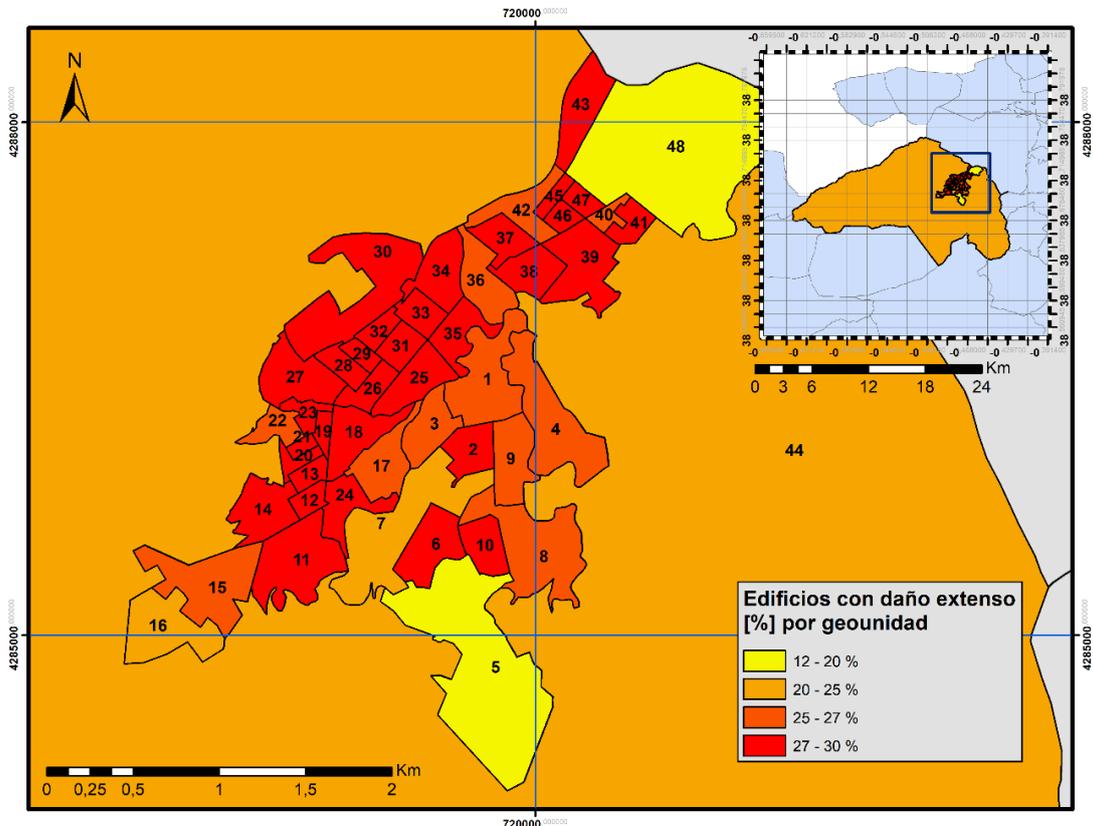


Figura 70. Porcentaje de edificios con daño extenso tras el movimiento sísmico del escenario probable para la falla de Alcoy.

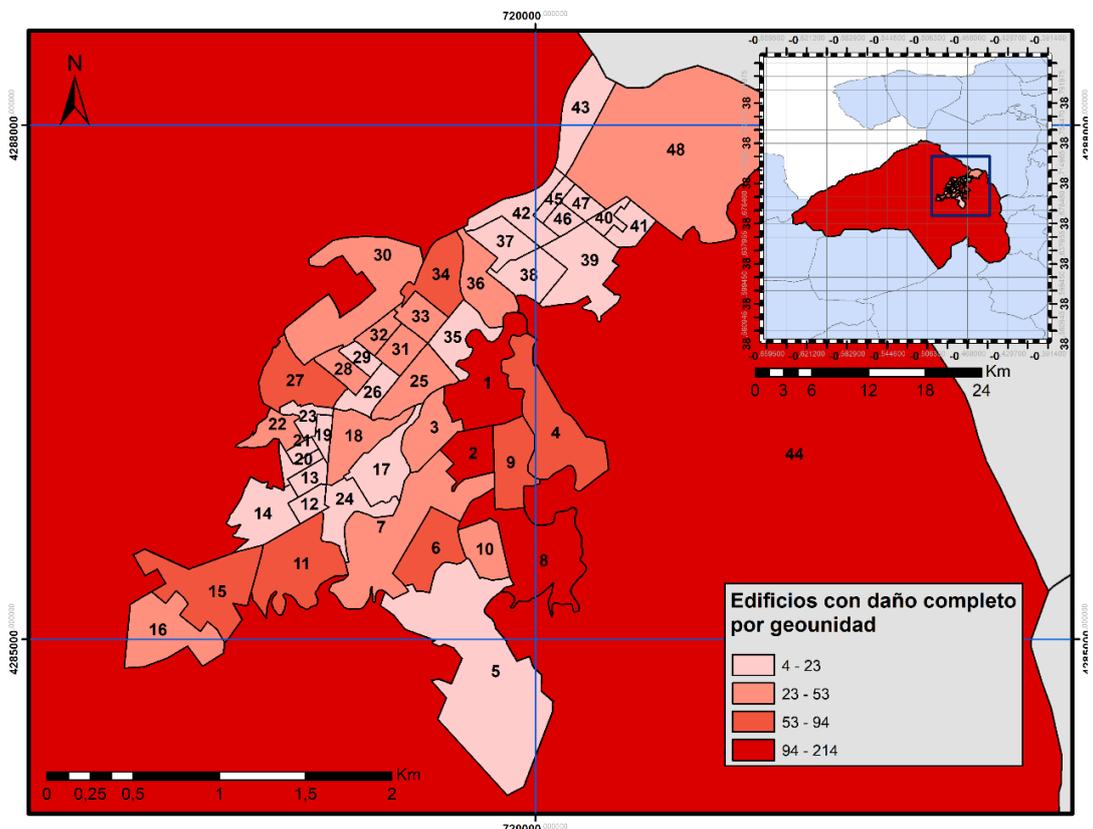


Figura 71. Edificios con daño completo tras el movimiento sísmico del escenario probable para la falla de Alcoy.

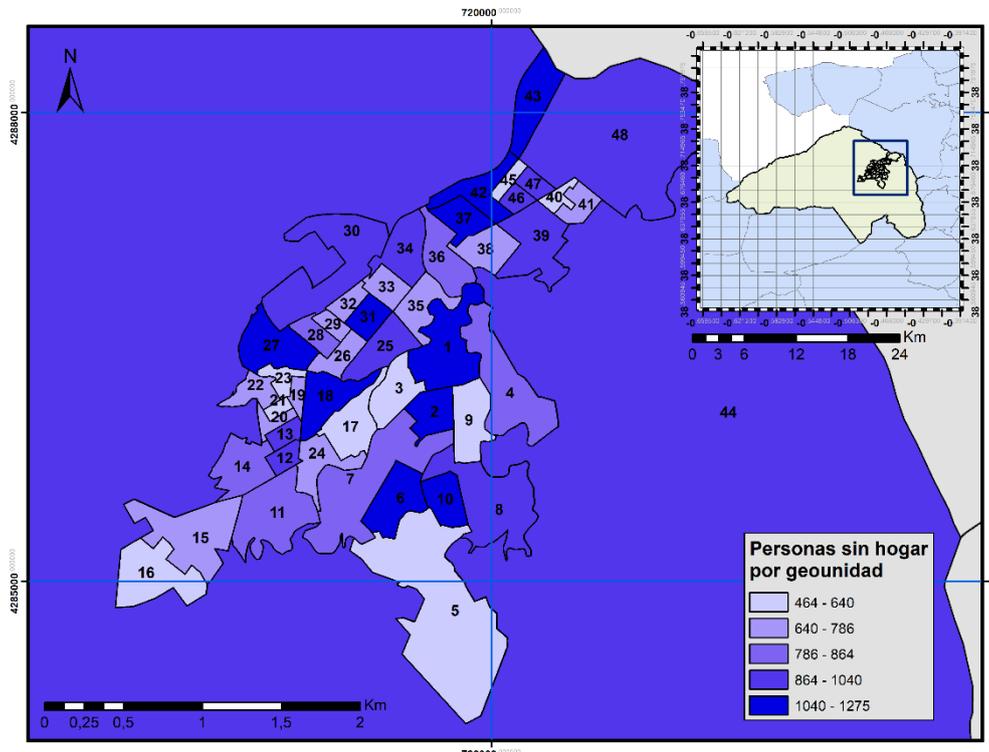


Figura 74. Personas sin hogar según el sector.

Finalmente, las figuras de la 75 a 77 resumen el impacto sobre la población en términos de heridas según la severidad dependiendo de las hora en que ocurre el terremoto (02.00 representando durante la noche y 10:00 representando durante horario laboral).

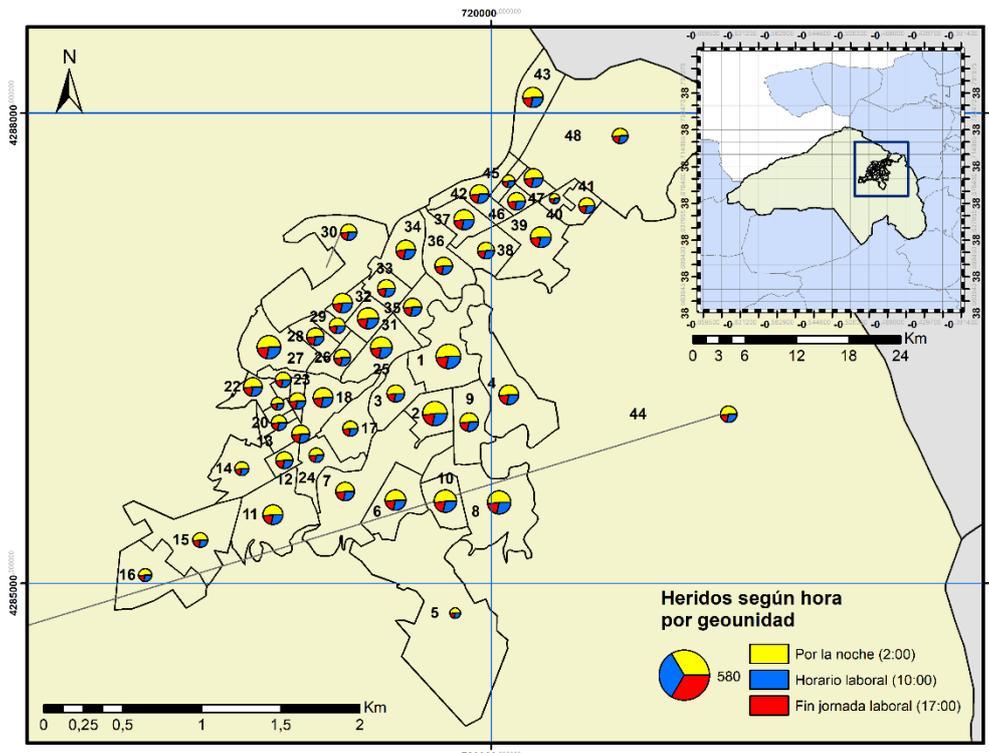


Figura 75. Personas afectadas con algún tipo de herida según el sector.

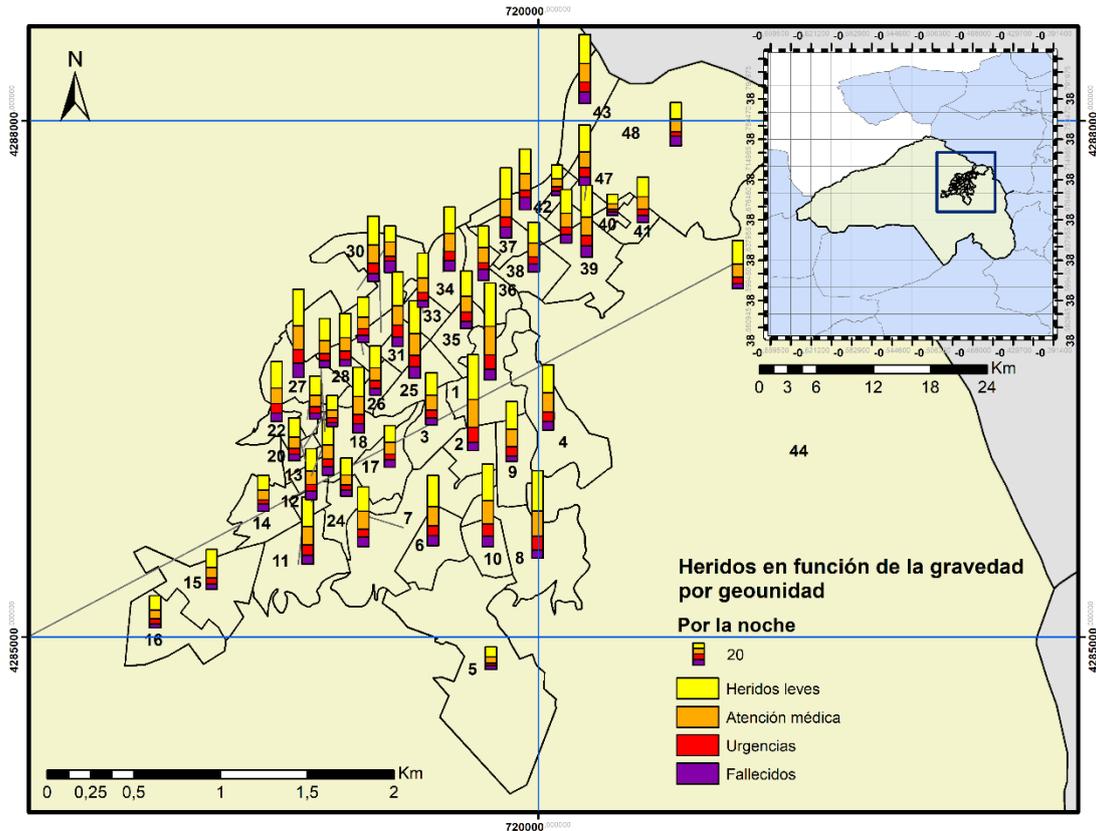


Figura 76. Personas según el tipo de herida si el terremoto ocurre por la noche.

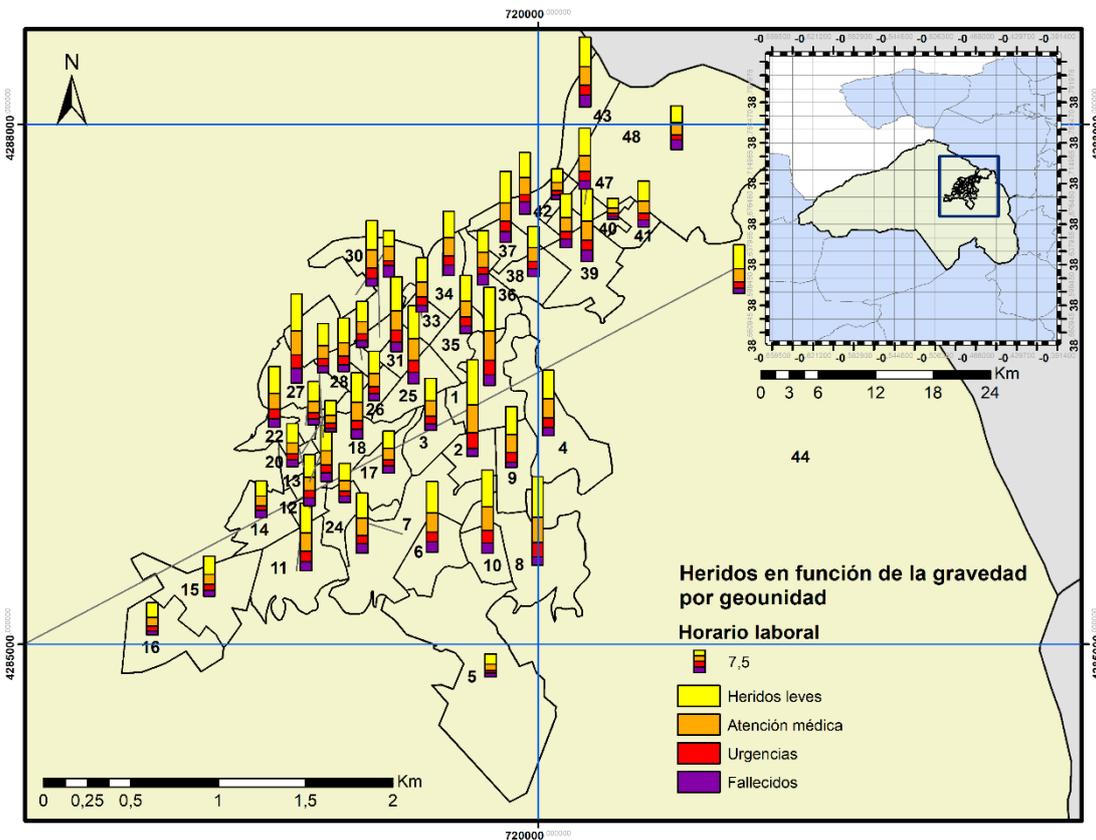


Figura 77. Personas según el tipo de herida si el terremoto ocurre durante horario laboral.



8.3 ESCENARIOS MÁXIMOS (5% en 50 años)

- Escenario máximo Muro de Alcoy

Tras simular una ruptura de Mw 6.0 en la falla de Muro de Alcoy, los resultados globales de daños estructurales (daño medio) vienen resumidos en las Tablas 16 a 21.

Tabla 16. Número y porcentaje de edificios con cada grado de daño, asociados al escenario de Mw 6.0.

EDIFICIOS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
1	246	34	54	70	83	14%	22%	29%	34%
2	297	49	81	89	74	17%	27%	30%	25%
3	104	16	26	29	30	15%	25%	28%	29%
4	227	42	59	55	50	18%	26%	24%	22%
5	199	46	35	16	7	23%	17%	8%	4%
6	232	57	78	53	34	24%	33%	23%	14%
7	157	32	38	34	29	20%	24%	22%	19%
8	330	54	96	87	78	16%	29%	27%	24%
9	115	12	29	34	38	11%	25%	29%	33%
10	95	16	27	26	24	17%	29%	28%	25%
11	214	28	65	59	52	13%	31%	27%	24%
12	45	15	14	9	4	33%	32%	20%	10%
13	51	16	16	11	5	31%	31%	21%	11%
14	44	17	12	8	3	39%	28%	18%	8%
15	313	82	104	57	29	26%	33%	18%	9%
16	169	45	42	23	11	26%	25%	13%	6%
17	54	9	14	14	13	17%	25%	25%	24%
18	113	29	34	27	18	26%	30%	24%	16%
19	30	8	10	7	4	26%	34%	23%	12%
20	45	14	15	9	4	31%	33%	20%	10%
21	33	8	12	8	4	23%	36%	23%	13%
22	65	11	20	16	12	18%	31%	25%	19%
23	64	15	22	15	9	24%	34%	23%	13%
24	21	7	6	4	2	34%	29%	19%	10%
25	122	20	34	33	29	17%	28%	27%	24%
26	68	18	22	17	9	26%	32%	24%	14%
27	163	32	47	46	35	19%	29%	28%	22%
28	95	21	31	24	15	23%	33%	26%	16%
29	52	15	16	12	7	29%	31%	24%	13%
30	165	42	45	43	28	26%	27%	26%	17%
31	118	23	39	31	21	20%	33%	26%	18%
32	74	10	21	21	20	14%	28%	28%	27%
33	124	24	40	33	24	19%	32%	27%	20%



EDIFICIOS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
34	129	18	35	36	36	14%	27%	28%	28%
35	46	6	12	14	14	12%	26%	30%	31%
36	83	15	23	21	18	18%	28%	25%	21%
37	67	16	22	16	10	25%	33%	24%	15%
38	69	17	20	18	12	24%	29%	27%	18%
39	43	12	12	11	6	27%	28%	26%	15%
40	31	13	9	6	2	41%	28%	18%	7%
41	57	12	18	14	10	21%	31%	25%	17%
42	54	16	15	12	7	29%	27%	22%	12%
43	34	5	9	10	10	16%	25%	29%	29%
44	1527	647	353	157	59	42%	23%	10%	4%
45	27	7	8	7	5	24%	31%	25%	17%
46	47	13	15	11	6	27%	32%	24%	14%
47	62	14	20	16	11	22%	32%	26%	17%
48	378	110	78	52	20	29%	21%	14%	5%

Tabla 17. Número y porcentaje de viviendas con cada grado de daño, asociados al escenario de Mw 6.0.

VIVIENDAS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
1	1027	247	238	262	254	24%	23%	26%	25%
2	1139	231	307	322	255	20%	27%	28%	22%
3	429	100	110	115	95	23%	26%	27%	22%
4	668	161	166	172	143	24%	25%	26%	21%
5	614	271	158	99	36	44%	26%	16%	6%
6	1111	434	304	199	91	39%	27%	18%	8%
7	814	244	208	204	135	30%	26%	25%	17%
8	849	143	222	237	231	17%	26%	28%	27%
9	494	71	129	140	146	14%	26%	28%	30%
10	546	141	147	137	104	26%	27%	25%	19%
11	597	126	182	160	115	21%	31%	27%	19%
12	557	196	171	109	48	35%	31%	20%	9%
13	731	233	231	150	73	32%	32%	21%	10%
14	861	392	224	130	46	45%	26%	15%	5%
15	610	221	185	107	47	36%	30%	18%	8%
16	346	112	113	68	32	32%	33%	20%	9%
17	409	105	111	109	72	26%	27%	27%	17%
18	828	284	236	176	92	34%	28%	21%	11%
19	434	118	144	98	53	27%	33%	23%	12%



VIVIENDAS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
20	599	194	195	118	56	32%	33%	20%	9%
21	388	89	140	89	52	23%	36%	23%	13%
22	659	116	213	177	137	18%	32%	27%	21%
23	590	155	189	142	79	26%	32%	24%	13%
24	397	150	120	69	29	38%	30%	17%	7%
25	759	147	216	216	169	19%	28%	28%	22%
26	612	174	195	143	77	28%	32%	23%	13%
27	736	166	192	218	149	23%	26%	30%	20%
28	629	161	207	152	86	26%	33%	24%	14%
29	499	140	157	119	66	28%	31%	24%	13%
30	510	166	135	129	66	33%	26%	25%	13%
31	831	200	272	208	126	24%	33%	25%	15%
32	536	80	154	152	143	15%	29%	28%	27%
33	616	148	194	154	101	24%	31%	25%	16%
34	647	131	181	182	143	20%	28%	28%	22%
35	407	62	106	120	115	15%	26%	29%	28%
36	531	130	147	147	106	24%	27%	27%	20%
37	858	239	276	195	111	28%	32%	23%	13%
38	553	165	142	147	85	30%	26%	27%	15%
39	690	187	185	191	112	27%	27%	28%	16%
40	446	191	118	77	28	43%	26%	17%	6%
41	597	145	180	157	99	24%	30%	26%	17%
42	856	306	236	192	88	36%	28%	22%	10%
43	569	145	153	149	110	25%	27%	26%	19%
44	1390	629	342	154	58	45%	25%	11%	4%
45	337	80	107	87	54	24%	32%	26%	16%
46	674	178	216	162	94	26%	32%	24%	14%
47	724	162	234	189	121	22%	32%	26%	17%
48	829	298	223	194	86	36%	27%	23%	10%

Tabla 18. Número de viviendas inhabitables y de personas sin hogar asociados al escenarios de Mw 6.0.

IMPACTO						
Sector	Nº Total Viviendas	Viviendas Inhabitables	Porcentaje	Población	Personas sin Hogar	Porcentaje
Total	31531	15629	49,57%	60603	30631	50,54%
1	1027	609	59,30%	1504	892	59,31%
2	1139	698	61,28%	1368	839	61,33%
3	429	253	58,97%	847	500	59,03%
4	668	381	57,04%	1144	653	57,08%
5	614	204	33,22%	851	283	33,25%
6	1111	422	37,98%	2154	819	38,02%
7	814	423	51,97%	1188	617	51,94%



IMPACTO						
Sector	Nº Total Viviendas	Viviendas Inhabitables	Porcentaje	Población	Personas sin Hogar	Porcentaje
8	849	555	65,37%	1151	753	65,42%
9	494	338	68,42%	768	525	68,36%
10	546	301	55,13%	1460	805	55,14%
11	597	350	58,63%	1112	652	58,63%
12	557	232	41,65%	1481	616	41,59%
13	731	324	44,32%	1466	650	44,34%
14	861	275	31,94%	1565	500	31,95%
15	610	236	38,69%	1112	430	38,67%
16	346	150	43,35%	737	320	43,42%
17	409	225	55,01%	822	451	54,87%
18	828	369	44,57%	1687	751	44,52%
19	434	213	49,08%	1129	555	49,16%
20	599	260	43,41%	1205	522	43,32%
21	388	202	52,06%	670	349	52,09%
22	659	402	61,00%	1009	616	61,05%
23	590	301	51,02%	915	467	51,04%
24	397	151	38,04%	1305	497	38,08%
25	759	471	62,06%	1311	813	62,01%
26	612	302	49,35%	1146	566	49,39%
27	736	441	59,92%	1489	892	59,91%
28	629	326	51,83%	1163	604	51,93%
29	499	252	50,50%	1062	536	50,47%
30	510	250	49,02%	1384	677	48,92%
31	831	449	54,03%	1577	852	54,03%
32	536	356	66,42%	1001	665	66,43%
33	616	337	54,71%	1134	619	54,59%
34	647	397	61,36%	1214	745	61,37%
35	407	276	67,81%	828	560	67,63%
36	531	312	58,76%	1196	703	58,78%
37	858	425	49,53%	1960	971	49,54%
38	553	288	52,08%	1139	594	52,15%
39	690	376	54,49%	1464	798	54,51%
40	446	157	35,20%	1006	354	35,19%
41	597	330	55,28%	1049	580	55,29%
42	856	379	44,28%	2185	967	44,26%
43	569	321	56,41%	1632	921	56,43%
44	1390	368	26,47%	1769	468	26,46%
45	337	186	55,19%	742	409	55,12%
46	674	348	51,63%	1416	731	51,62%
47	724	408	56,35%	1387	781	56,31%
48	829	372	44,87%	1699	761	44,79%



Tabla 19. Impacto económico y daño medio.

IMPACTO		
Sector	Daño medio	Pérdidas económicas
Total	30%	1.067.993.261,94 €
1	41%	44.393.509,50 €
2	40%	48.112.206,17 €
3	39%	17.741.106,31 €
4	32%	26.816.045,54 €
5	19%	13.372.545,63 €
6	19%	27.611.502,32 €
7	33%	28.814.616,84 €
8	40%	39.676.947,23 €
9	47%	24.367.404,06 €
10	33%	20.718.600,12 €
11	34%	23.380.560,32 €
12	22%	14.641.677,92 €
13	24%	20.501.336,38 €
14	16%	18.093.092,91 €
15	19%	14.968.755,71 €
16	21%	9.423.443,40 €
17	33%	15.082.271,46 €
18	24%	24.099.679,73 €
19	27%	13.456.772,64 €
20	23%	16.274.825,20 €
21	29%	12.657.395,63 €
22	38%	26.875.600,58 €
23	27%	19.241.314,36 €
24	22%	9.572.092,92 €
25	39%	32.160.764,57 €
26	28%	19.282.685,95 €
27	35%	29.830.422,52 €
28	30%	20.795.259,06 €
29	27%	16.178.049,06 €
30	30%	16.356.678,38 €
31	31%	28.914.065,88 €
32	41%	24.982.709,98 €
33	31%	22.063.638,47 €
34	38%	27.204.397,94 €
35	42%	19.643.075,37 €
36	36%	21.236.898,91 €
37	29%	27.279.017,29 €
38	30%	19.233.876,40 €
39	33%	24.842.524,38 €
40	17%	10.178.680,98 €



IMPACTO		
Sector	Daño medio	Pérdidas económicas
41	31%	21.685.548,00 €
42	24%	24.474.469,05 €
43	31%	22.013.704,17 €
44	15%	24.852.723,00 €
45	30%	12.076.424,92 €
46	30%	22.354.862,26 €
47	31%	26.474.583,77 €
48	26%	23.984.898,77 €

Tabla 20. Número de personas afectadas asociadas al escenario de Mw 6.0 en cada uno de los sectores del municipio si el terremoto ocurre durante la noche.

Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
Total	60603	653	372	190	168
1	1504	28	16	8	5
2	1368	25	14	7	4
3	847	13	8	4	3
4	1144	17	11	5	4
5	851	4	2	1	1
6	2154	15	8	4	3
7	1188	14	8	4	4
8	1151	24	14	7	4
9	768	17	10	5	3
10	1460	21	12	6	4
11	1112	15	9	5	4
12	1481	10	5	3	3
13	1466	12	6	3	3
14	1565	6	3	1	2
15	1112	7	4	2	2
16	737	6	3	2	1
17	822	10	6	3	3
18	1687	15	8	4	3
19	1129	11	6	3	3
20	1205	9	5	2	2
21	670	7	4	2	2
22	1009	15	8	5	4
23	915	9	5	3	2
24	1305	8	4	2	2
25	1311	19	11	6	5
26	1146	11	6	3	3
27	1489	19	11	6	6
28	1163	12	6	4	3
29	1062	11	6	3	3



Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
30	1384	10	7	2	5
31	1577	18	10	6	4
32	1001	19	11	6	4
33	1134	14	8	4	3
34	1214	17	10	5	5
35	828	16	10	5	4
36	1196	13	8	4	5
37	1960	19	10	5	5
38	1139	12	7	4	4
39	1464	17	9	5	5
40	1006	5	3	1	1
41	1049	12	7	4	3
42	2185	15	9	4	6
43	1632	19	11	6	7
44	1769	9	4	2	1
45	742	8	5	3	2
46	1416	14	8	4	4
47	1387	16	9	5	4
48	1699	10	7	2	5

Tabla 21. Número de personas afectadas asociadas al escenario de Mw 6.0 en cada uno de los sectores del municipio si el terremoto ocurre durante el día.

Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
Total	60603	247	138	73	63
1	1504	10	6	3	2
2	1368	9	5	3	1
3	847	5	3	2	1
4	1144	6	4	2	1
5	851	2	1	0	0
6	2154	6	3	1	1
7	1188	5	3	2	1
8	1151	9	5	3	2
9	768	7	4	2	1
10	1460	8	4	2	2
11	1112	6	3	2	1
12	1481	4	2	1	1
13	1466	4	2	1	1
14	1565	2	1	1	1
15	1112	3	1	1	1
16	737	2	1	1	0
17	822	4	2	1	1
18	1687	6	3	2	1
19	1129	4	2	1	1



Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
20	1205	3	2	1	1
21	670	3	1	1	1
22	1009	6	3	2	1
23	915	4	2	1	1
24	1305	3	2	1	1
25	1311	7	4	2	2
26	1146	4	2	1	1
27	1489	7	4	2	2
28	1163	5	2	1	1
29	1062	4	2	1	1
30	1384	4	3	1	2
31	1577	7	4	2	2
32	1001	7	4	2	2
33	1134	5	3	2	1
34	1214	6	4	2	2
35	828	6	4	2	1
36	1196	5	3	1	2
37	1960	7	4	2	2
38	1139	5	3	1	1
39	1464	6	3	2	2
40	1006	2	1	1	1
41	1049	5	3	1	1
42	2185	6	3	1	2
43	1632	7	4	2	3
44	1769	3	2	1	0
45	742	3	2	1	1
46	1416	5	3	2	2
47	1387	6	3	2	2
48	1699	4	3	1	2

La figura 78 resume el daño medio en el municipio. La figura 79 resume el impacto económico en el municipio, mientras que la figura 80 resume los daños en los edificios.

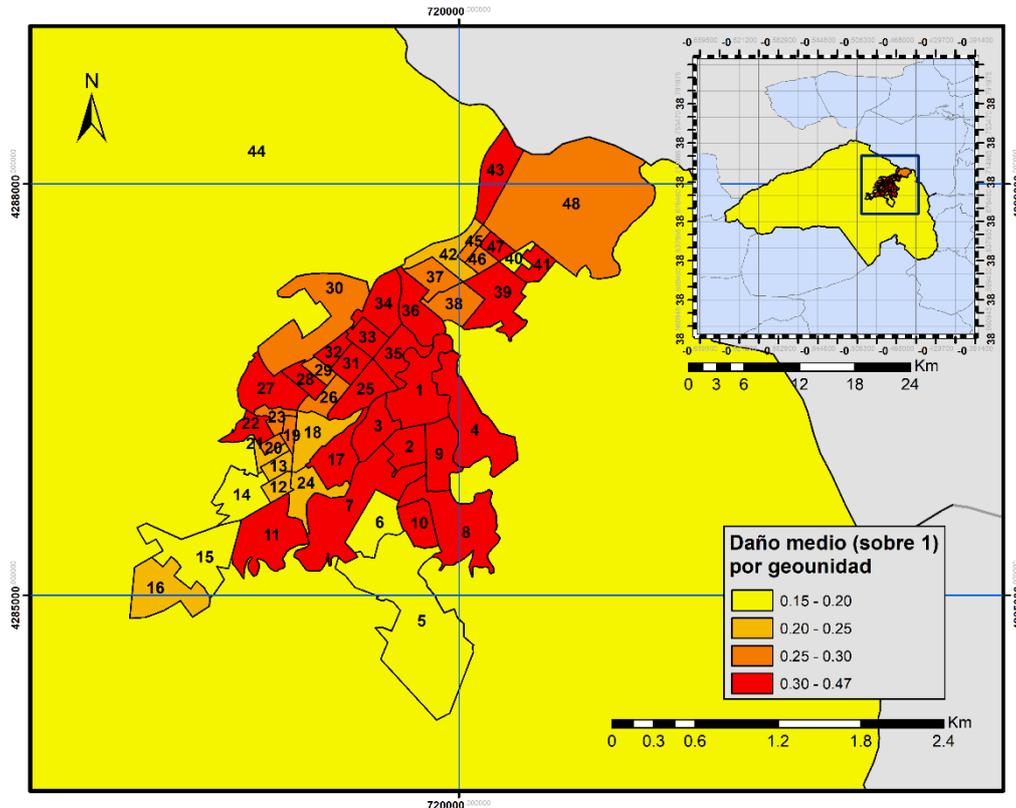


Figura 79. Daño medio en cada sector del término municipal de Alcoy agregando todas las tipologías.

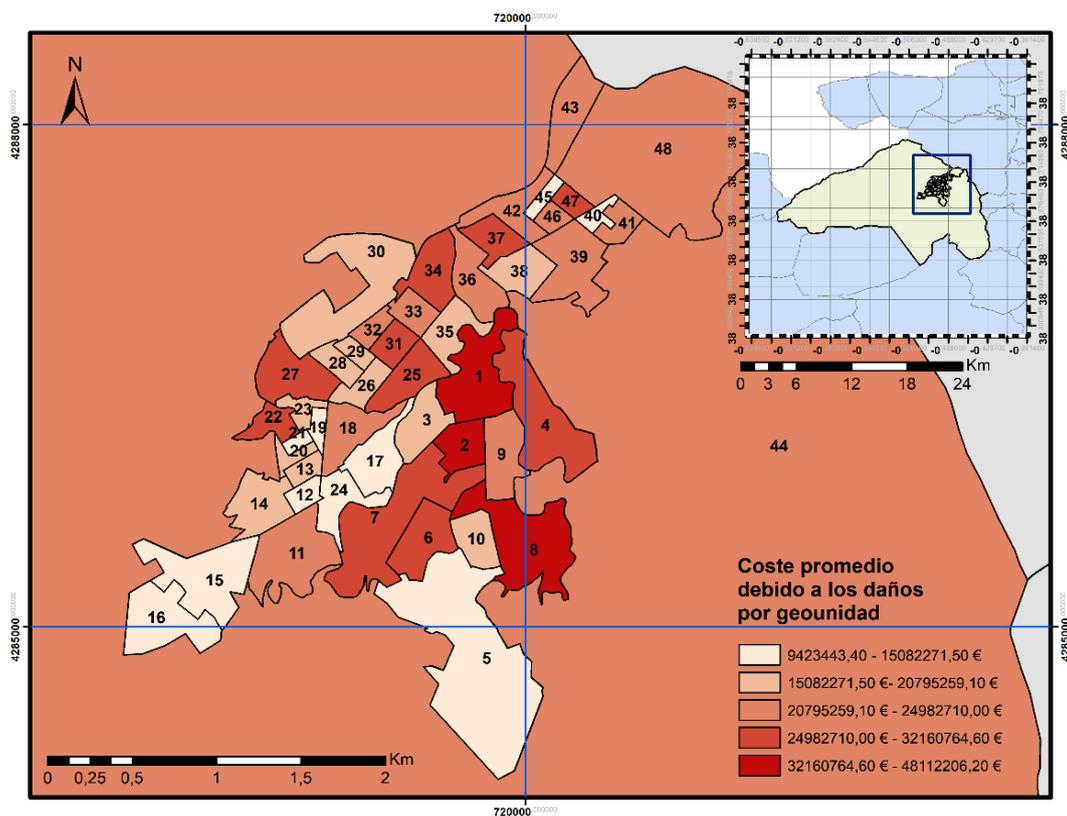


Figura 80. Impacto económico para cada sector del término municipal.

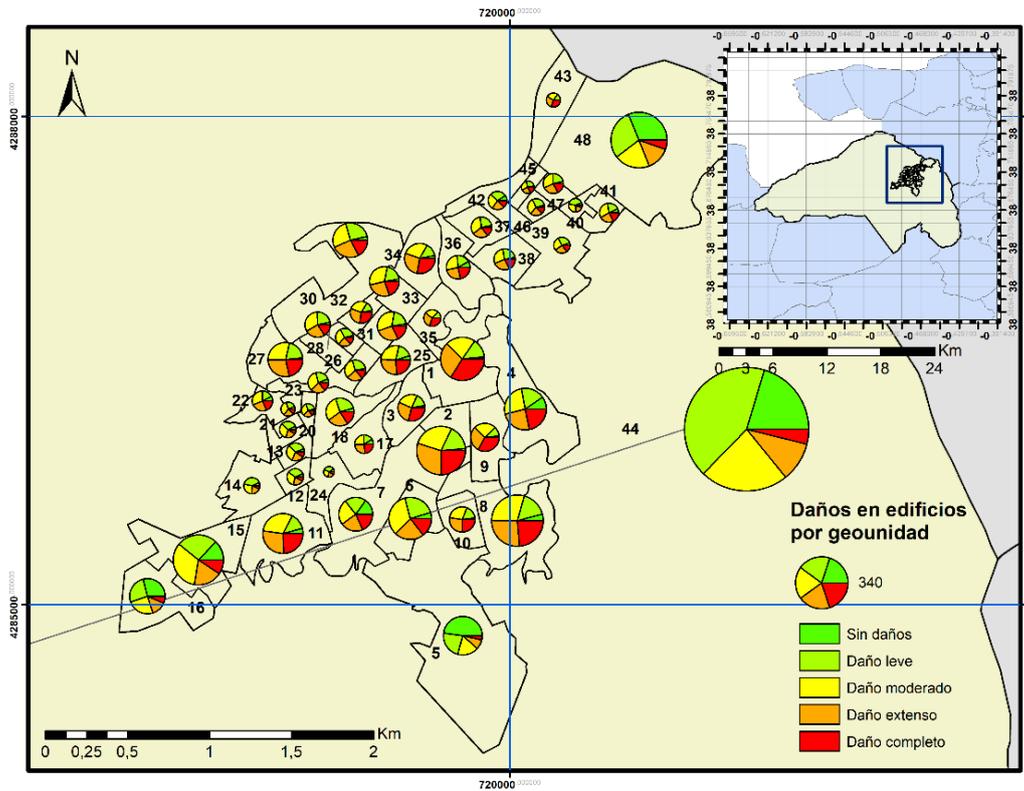


Figura 81. Edificios dañados para cada sector del término municipal.

Las Figuras 82 a 102 representan la distribución de edificios dañados según tipología constructiva para cada sector.

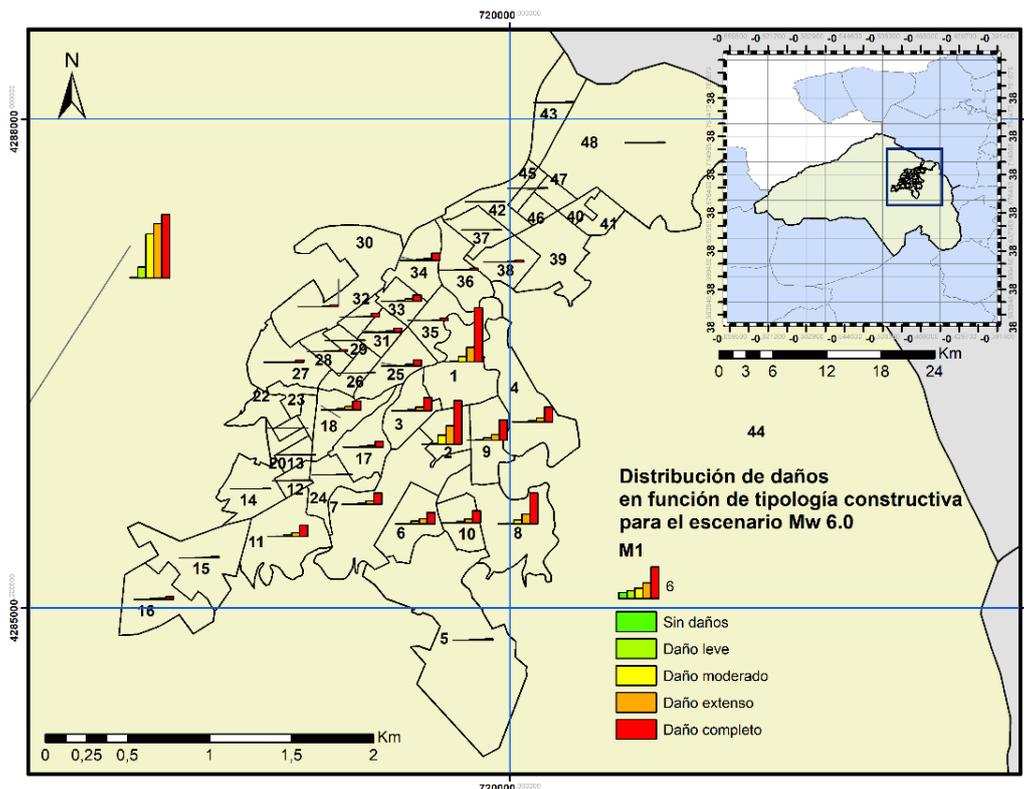


Figura 82. Edificios de tipología M1 según el tipo de daño.

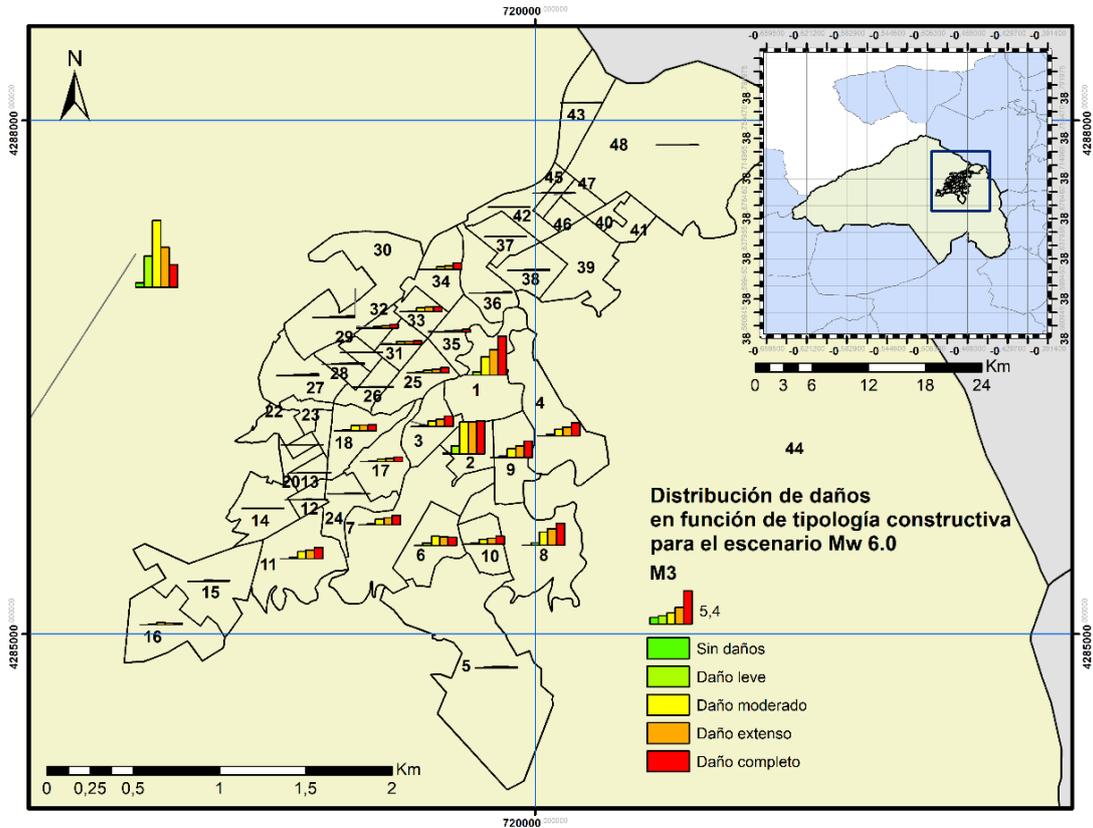


Figura 83. Edificios de tipología M3 según el tipo de daño.

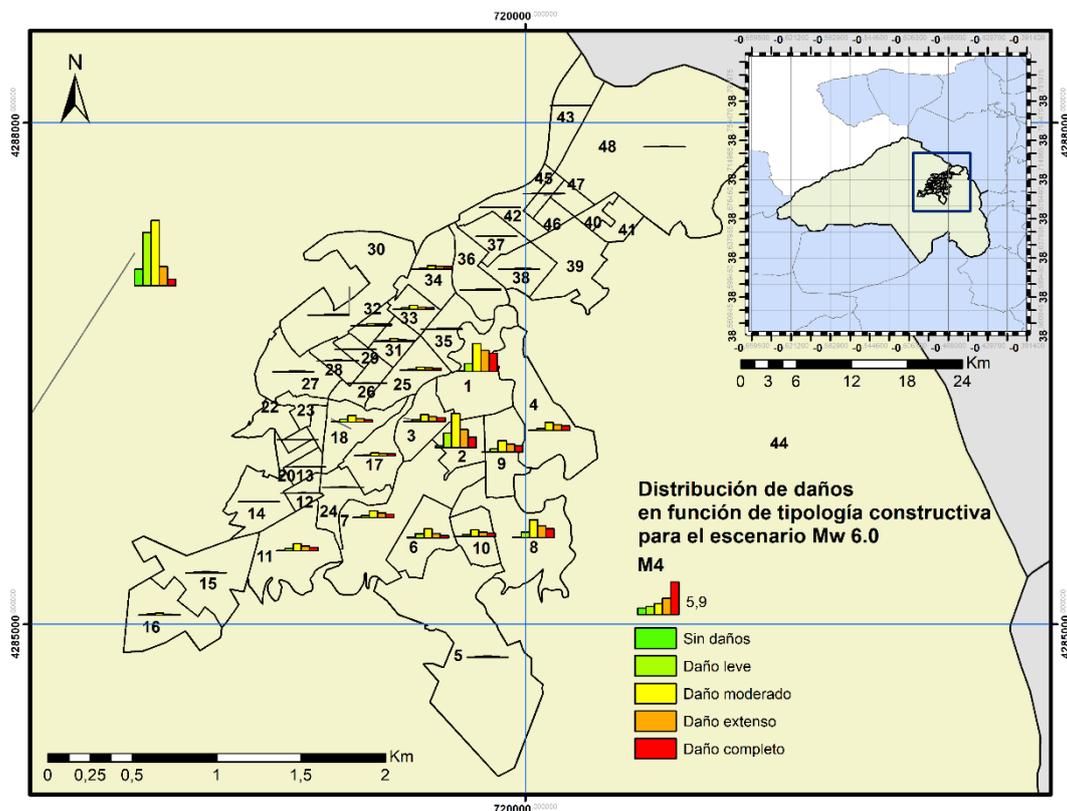


Figura 84. Edificios de tipología M4 según el tipo de daño.

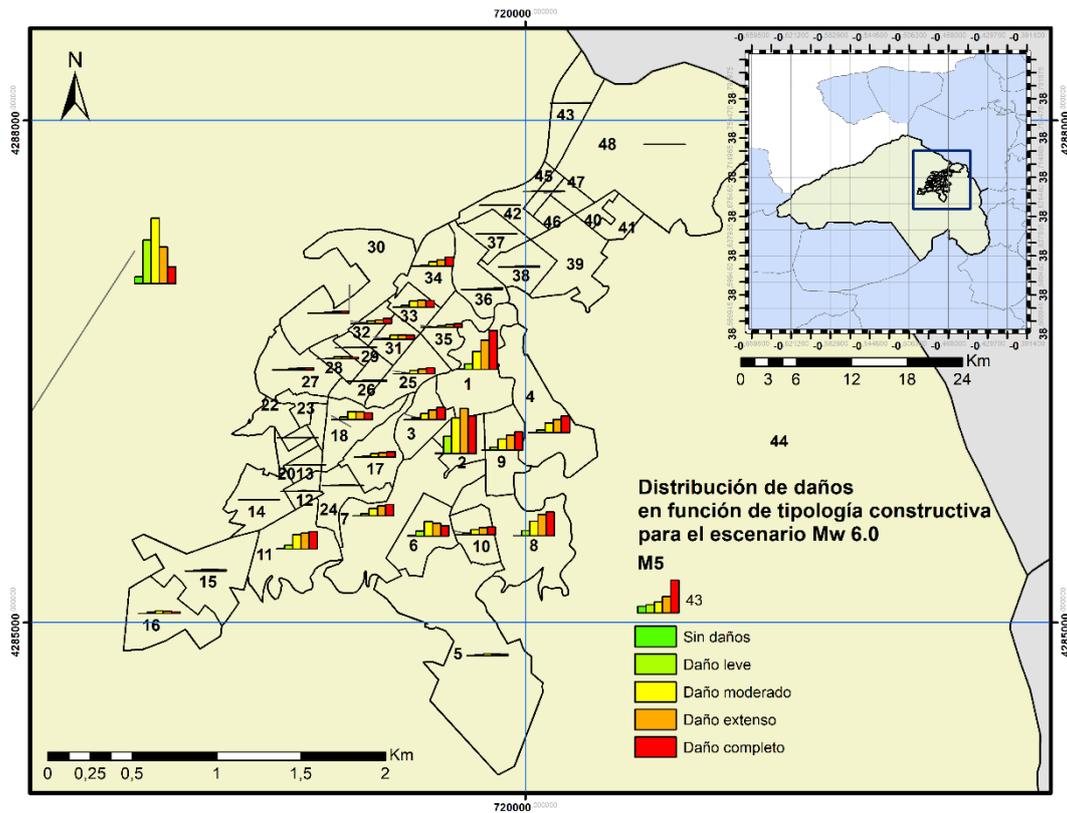


Figura 85. Edificios de tipología M5 según el tipo de daño.

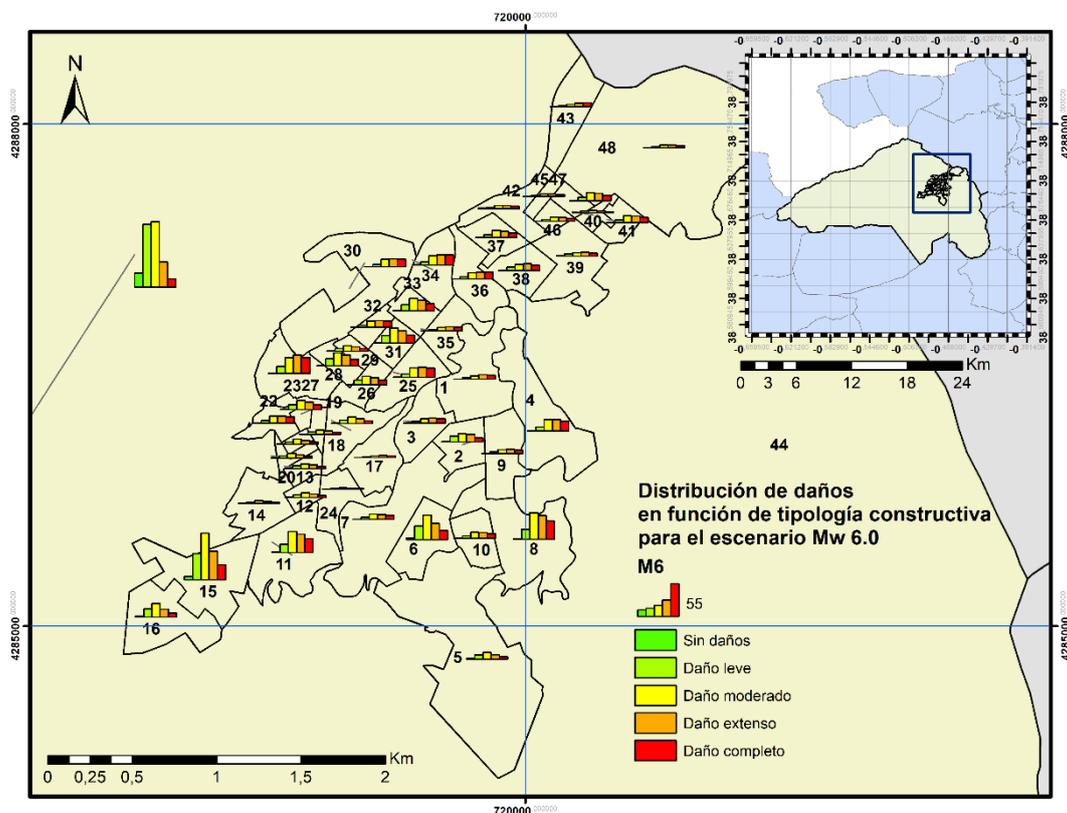


Figura 86. Edificios de tipología M6 según el tipo de daño.

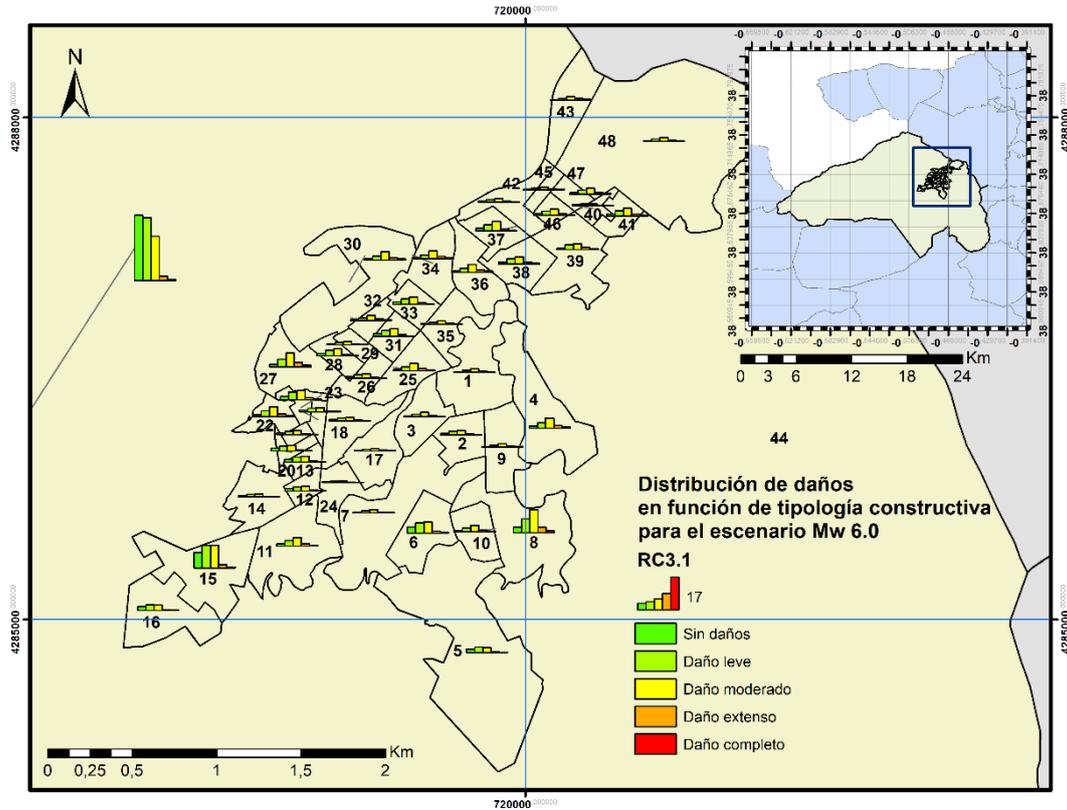


Figura 87. Edificios de tipología RC3.1 según el tipo de daño.

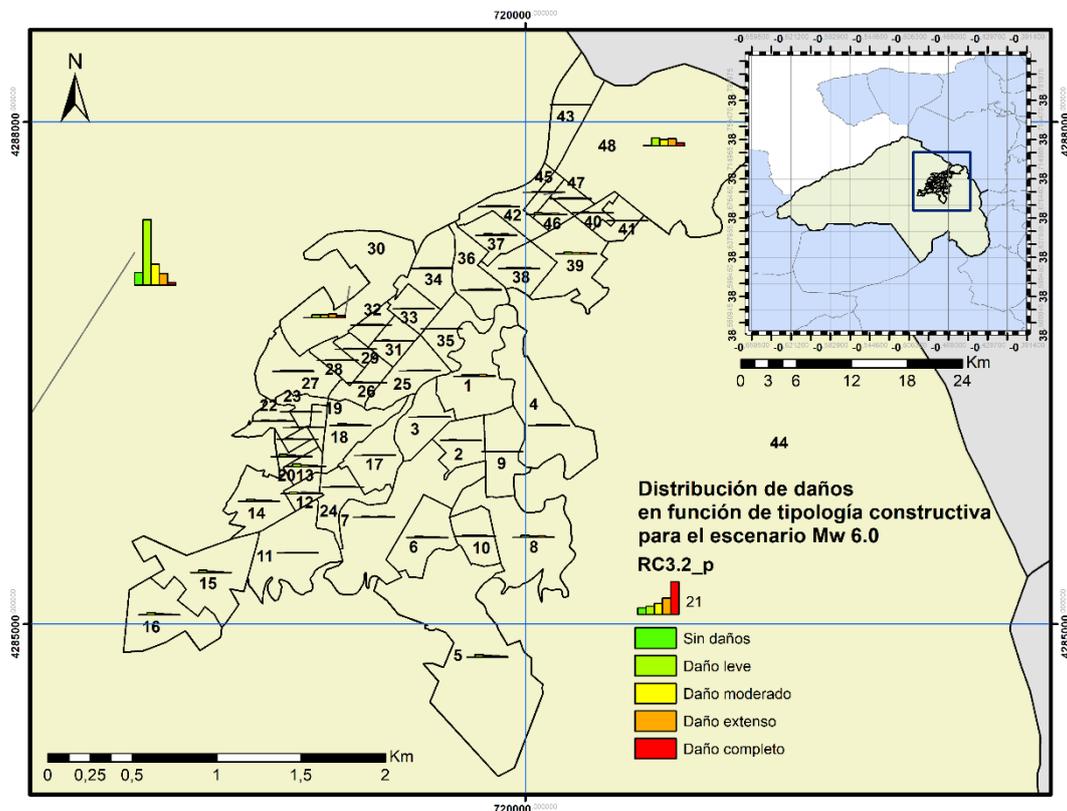


Figura 88. Edificios de tipología RC3.2p según el tipo de daño.

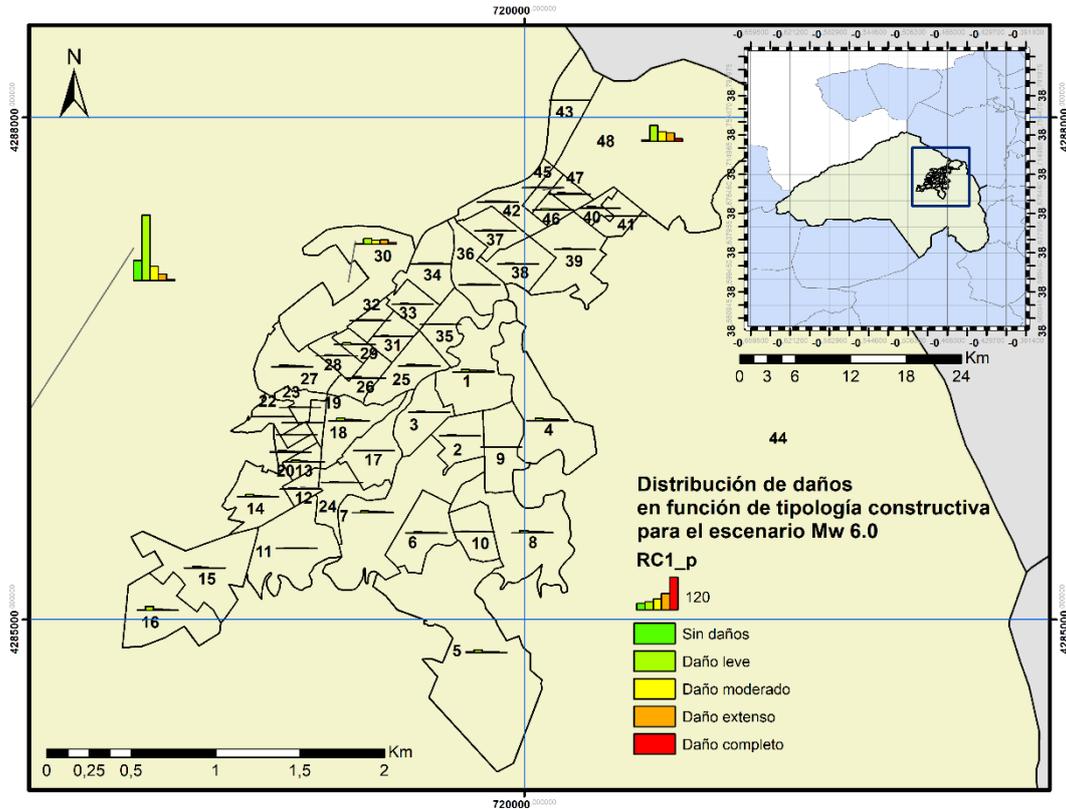


Figura 89. Edificios de tipología RC1_p según el tipo de daño.

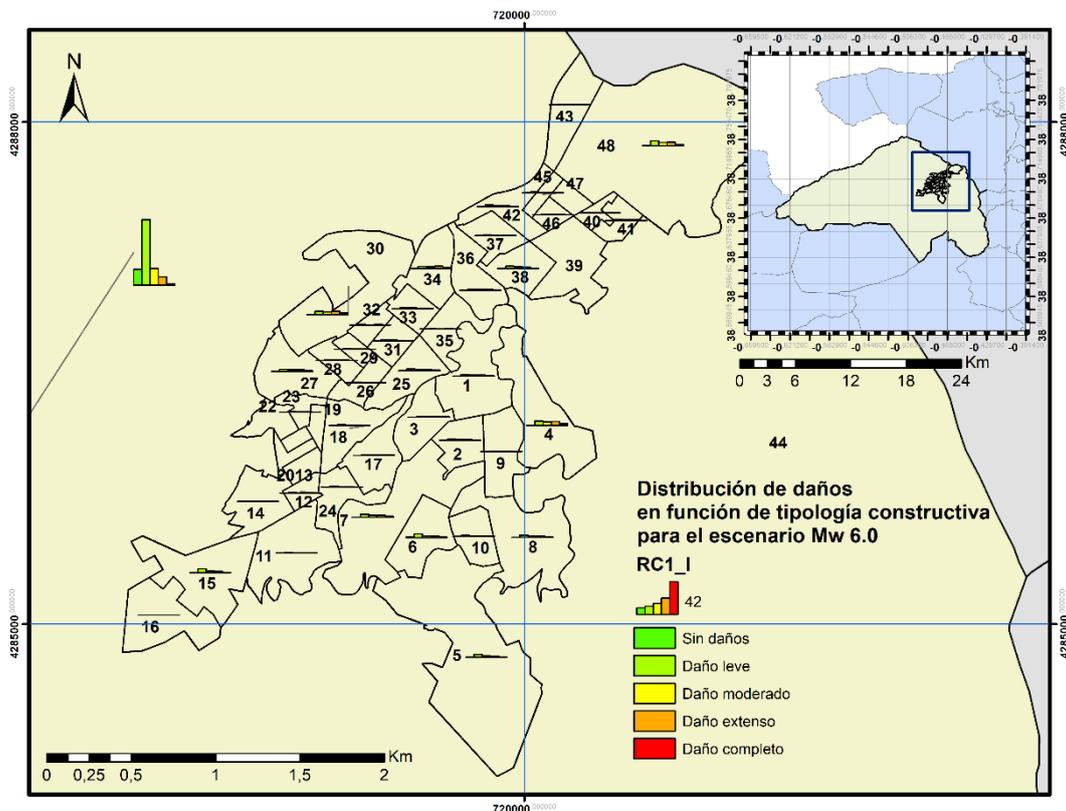


Figura 90. Edificios de tipología RC1_I según el tipo de daño.

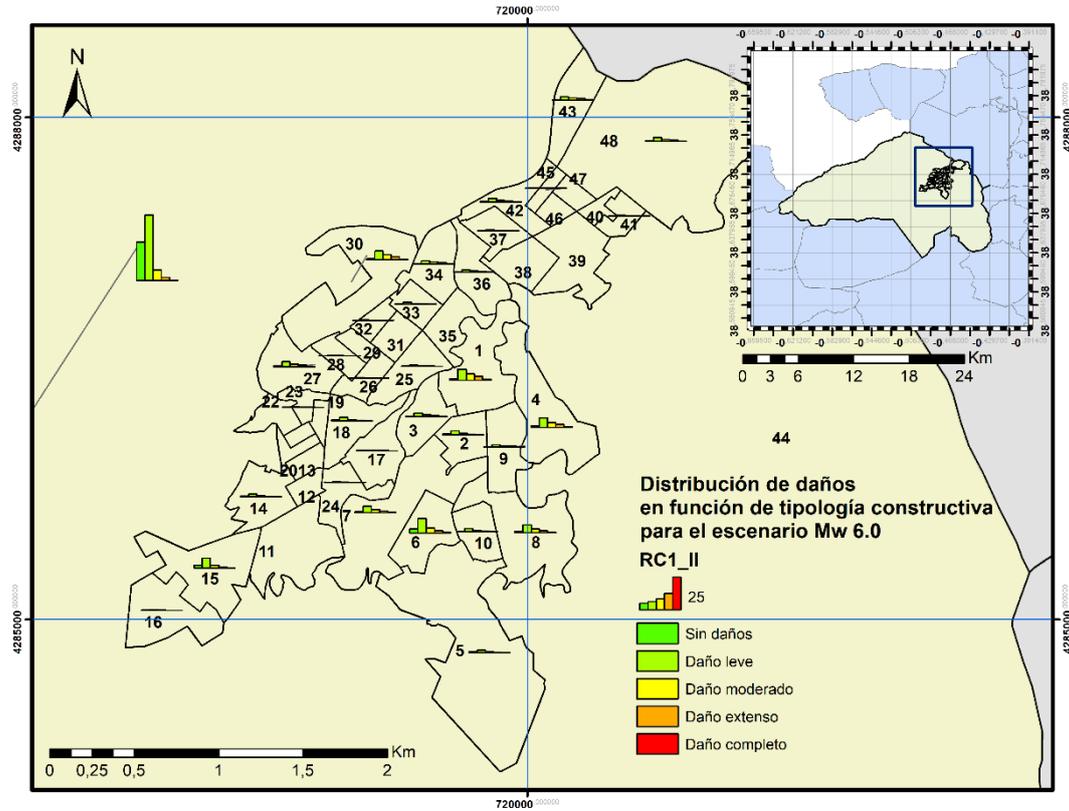


Figura 91. Edificios de tipología RC1_II según el tipo de daño.

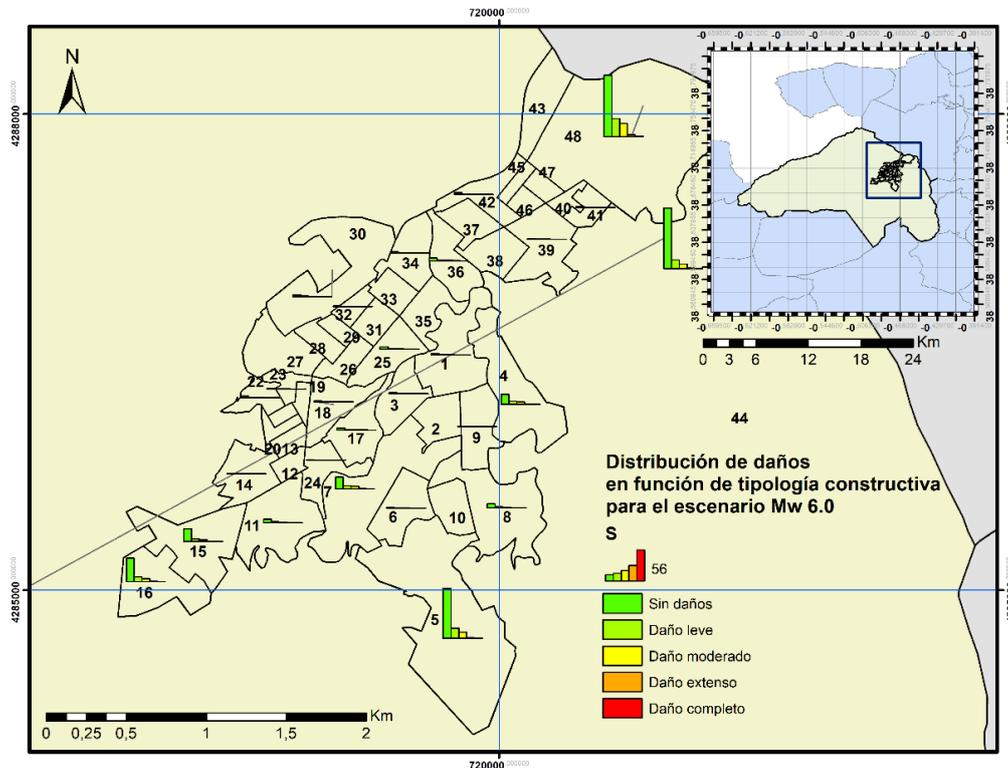


Figura 92. Edificios de tipología S según el tipo de daño.

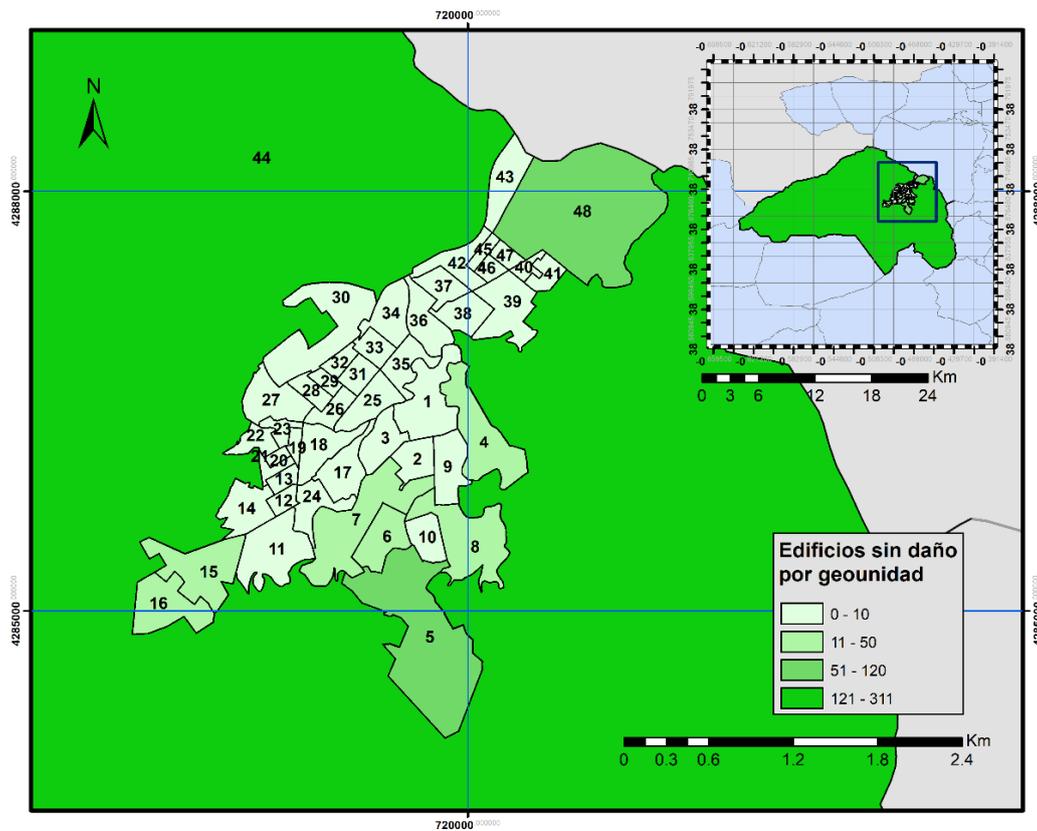


Figura 93 Edificios que quedan sin daño por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo.

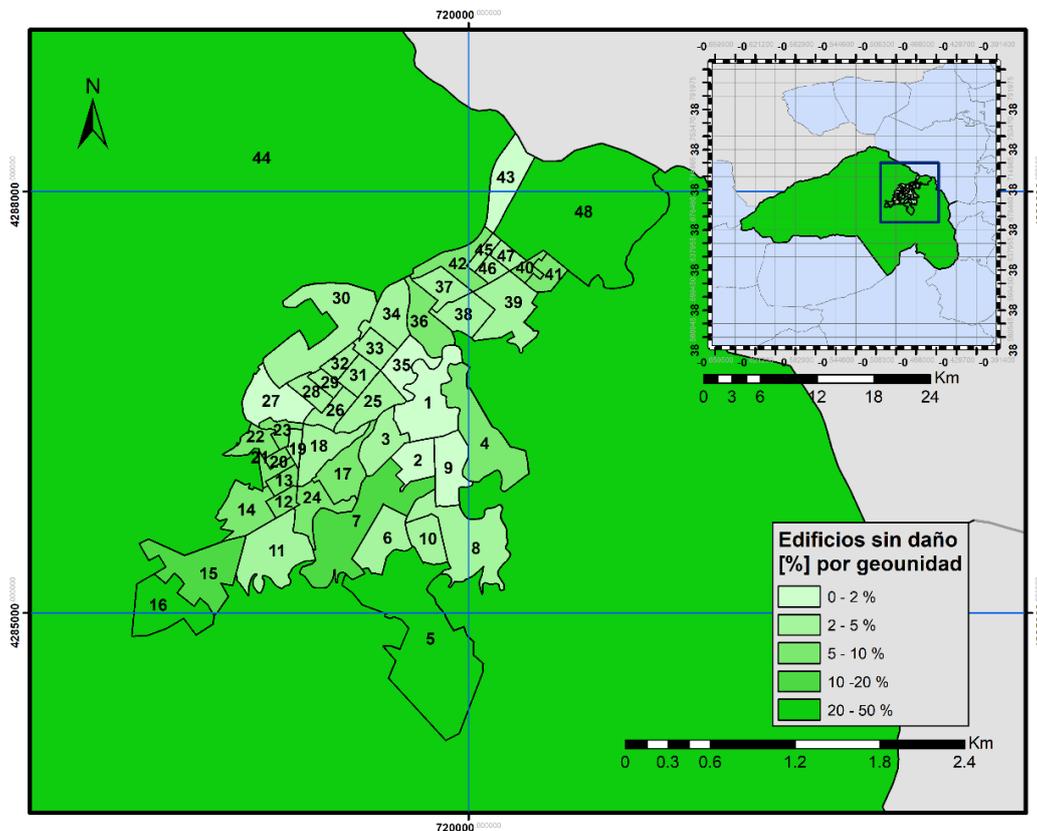


Figura 94. Porcentaje de edificios por geounidad que quedan sin daño tras el movimiento sísmico del escenario máximo.

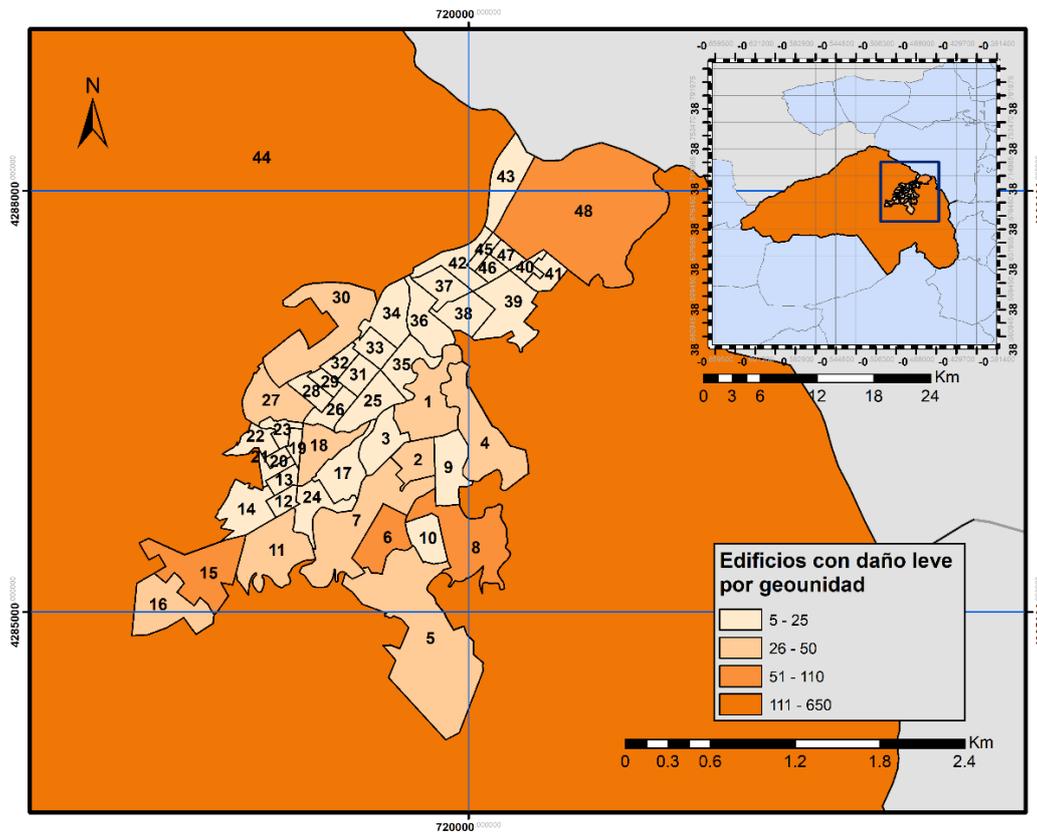


Figura 95. Edificios con daño leve por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo.

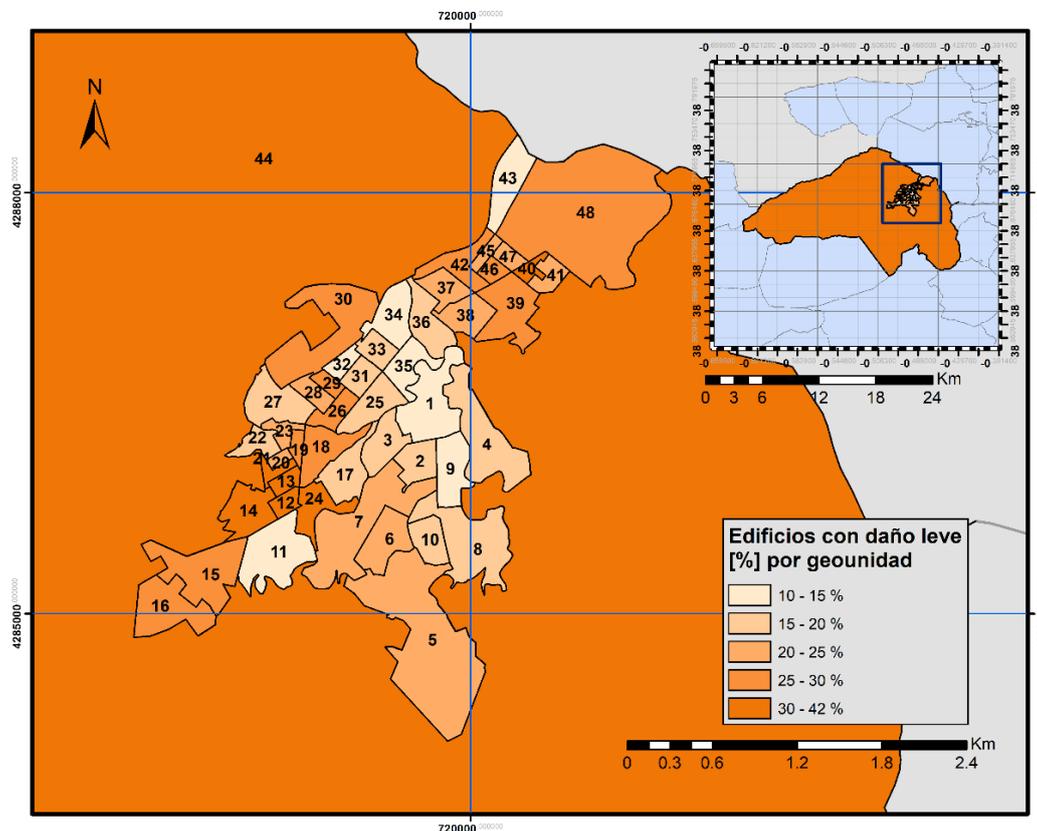


Figura 96. Porcentaje de edificios con daño leve por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo.

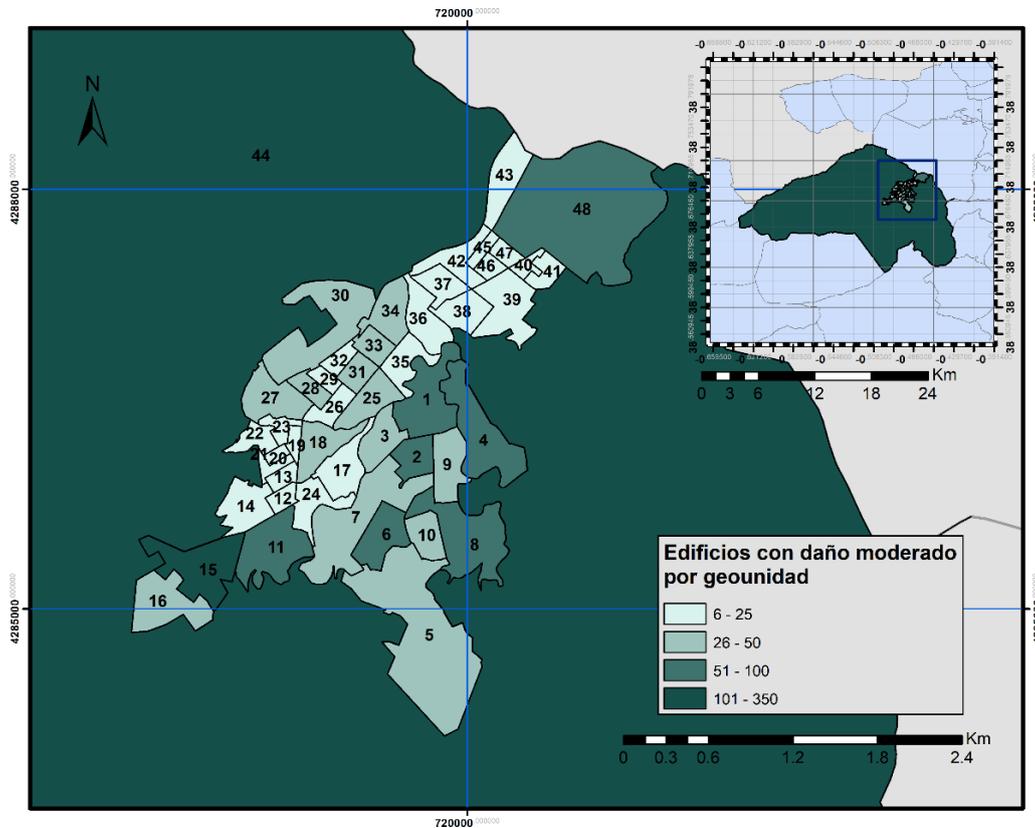


Figura 97. Edificios con daño moderado por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo.

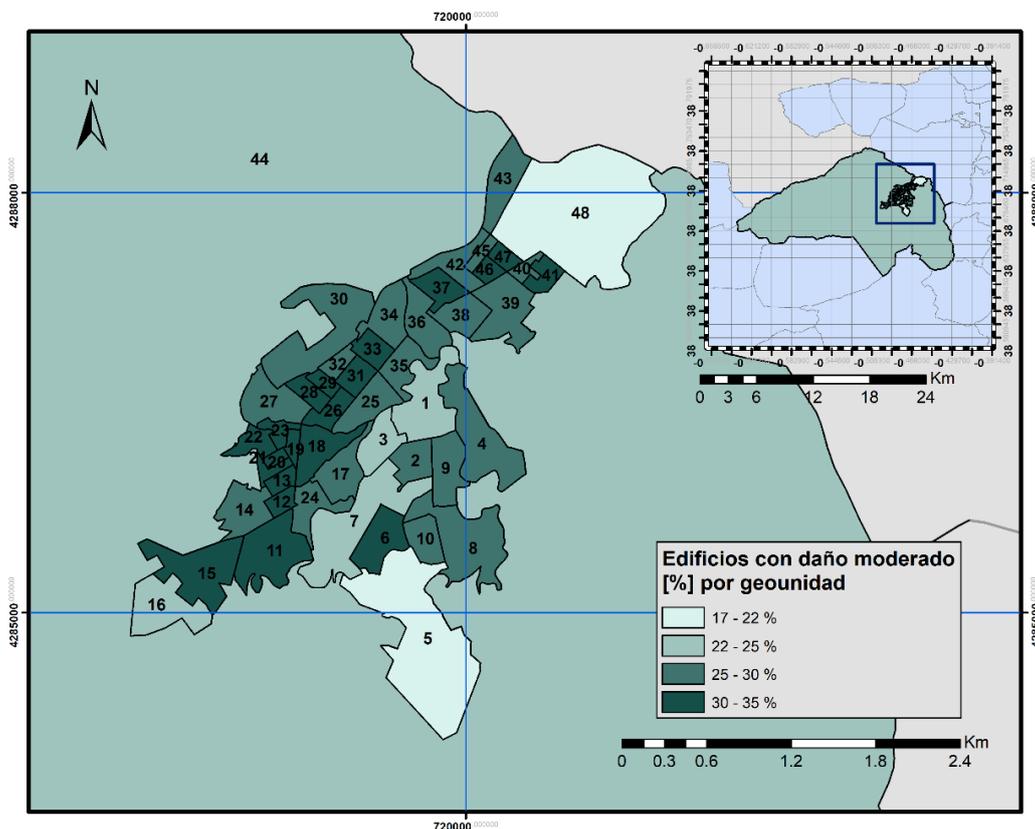


Figura 98. Porcentaje de edificios con daño moderado por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo.

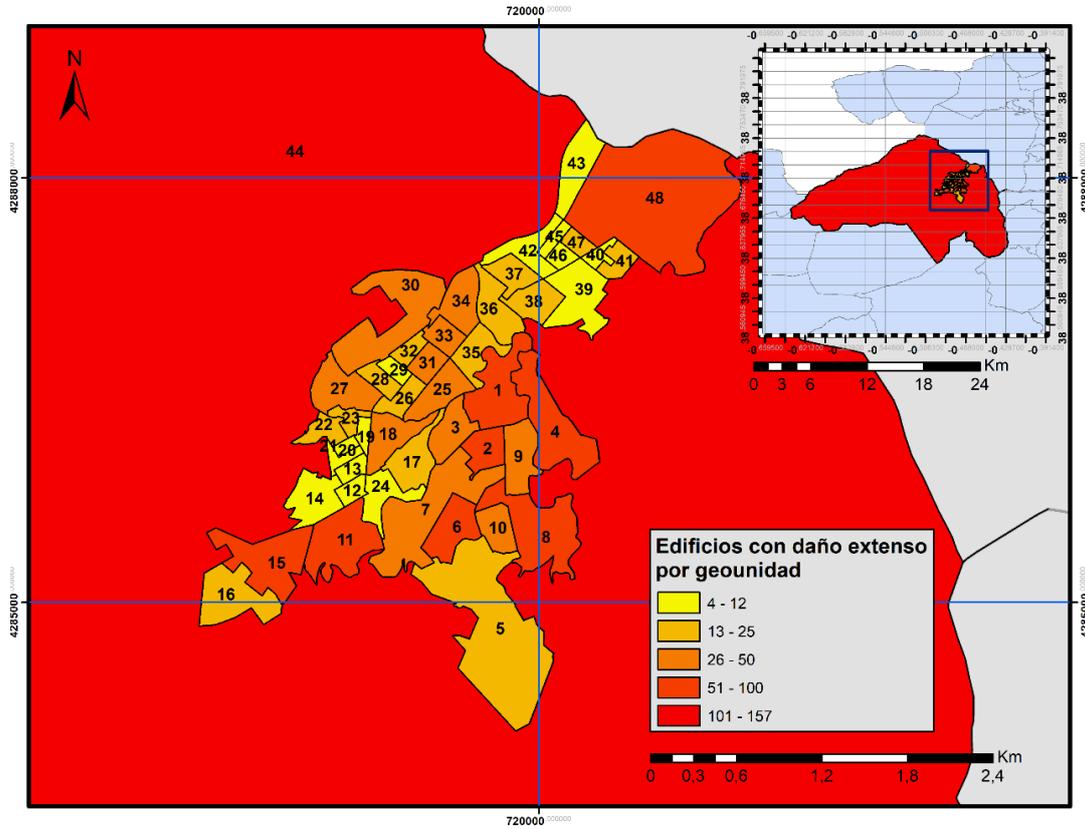


Figura 99. Edificios con daño importante por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo.

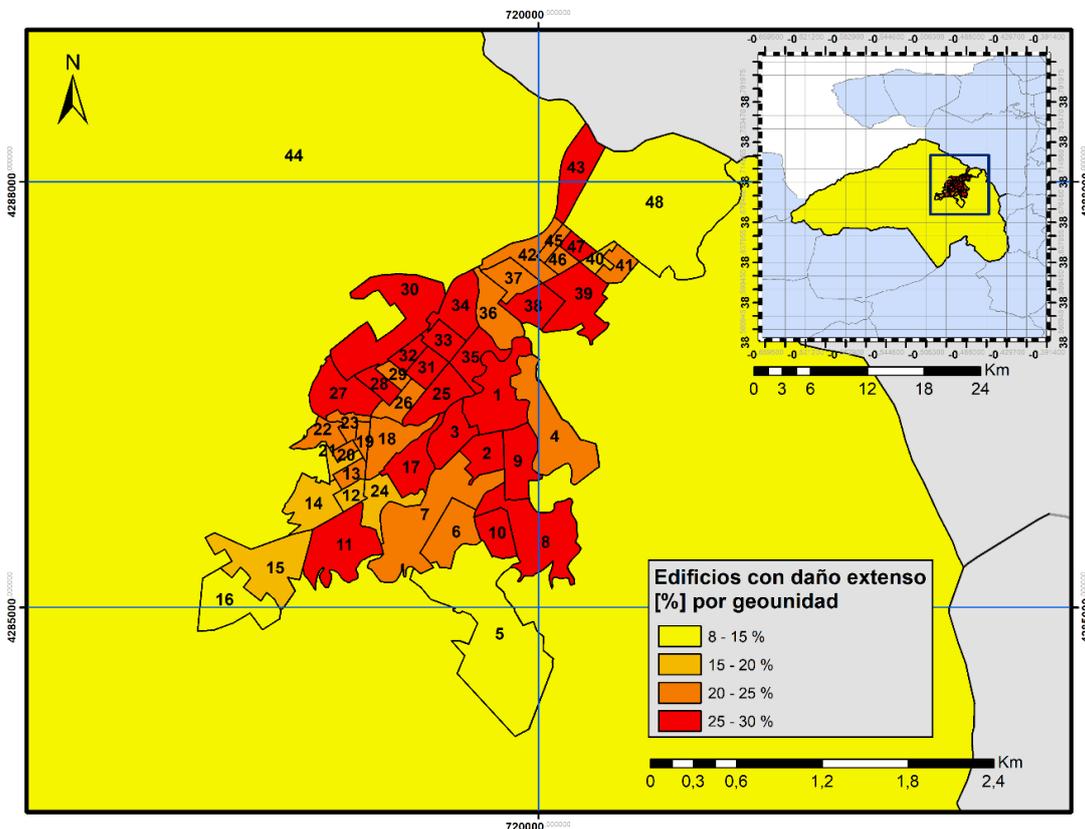


Figura 100.. Porcentaje de edificios con daño importante por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo.

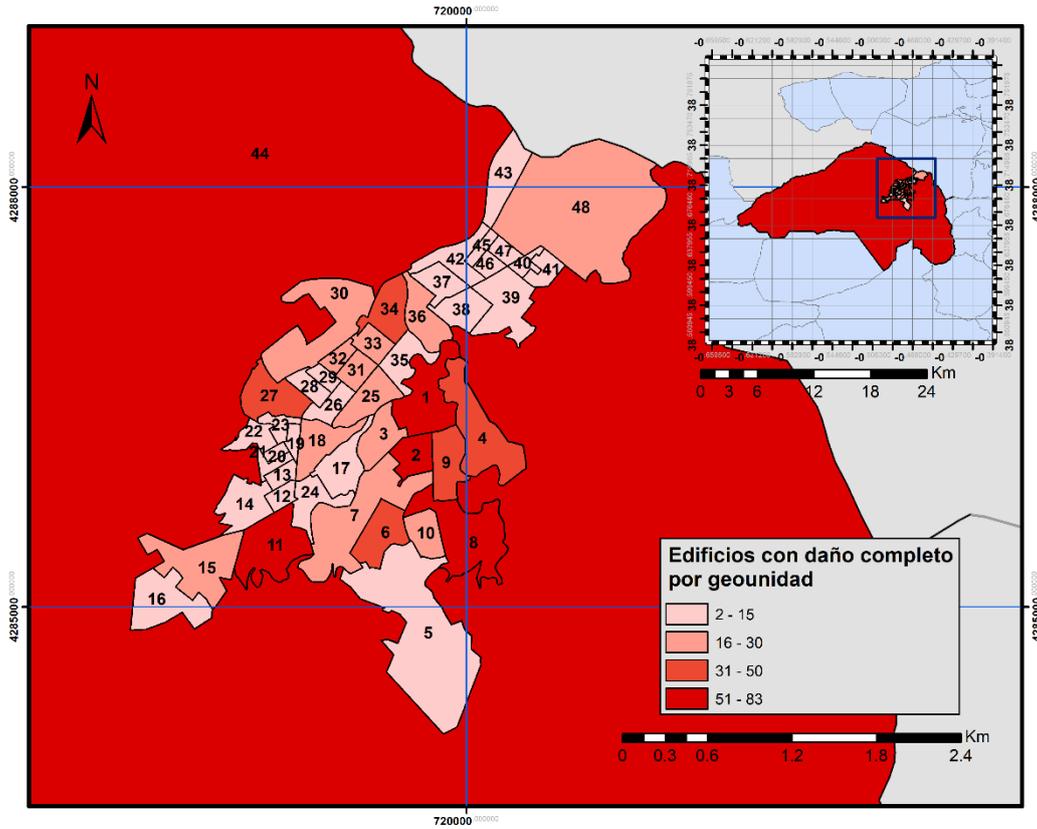


Figura 101. Edificios con daño completo por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo.

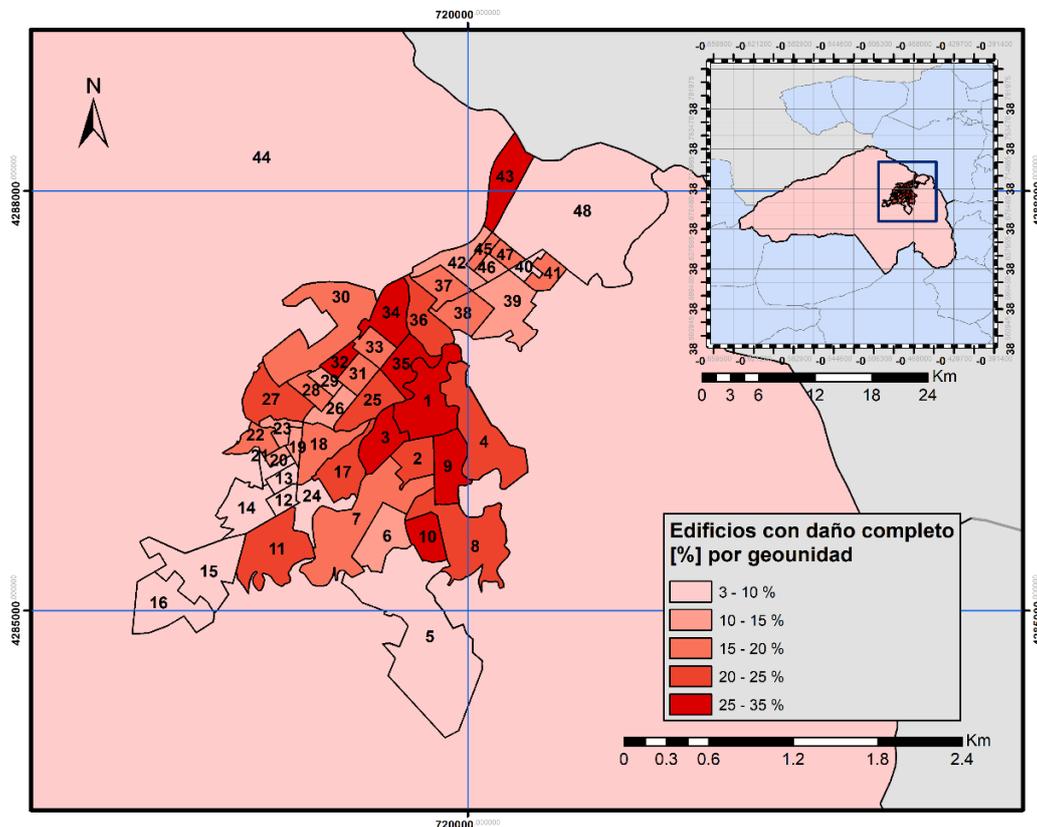


Figura 102. Porcentaje de edificios con daño completo por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo.



Las figuras 103 y 104 muestran como el daño en las viviendas se representa en función de viviendas inhabitables y personas sin hogar.

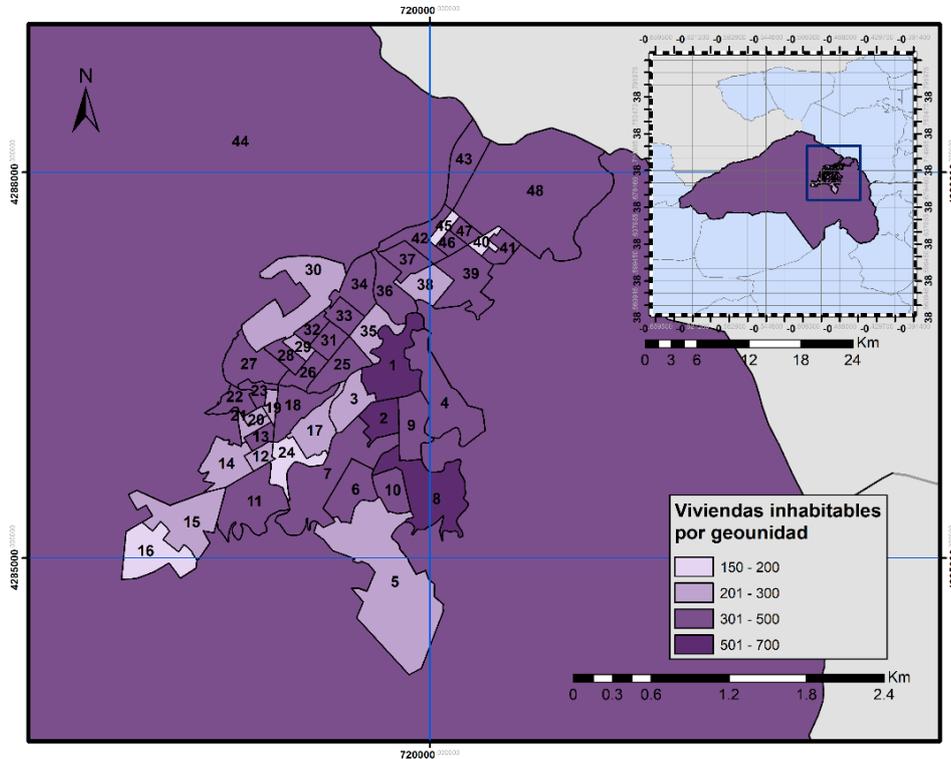


Figura 103. Viviendas inhabitables según el sector.

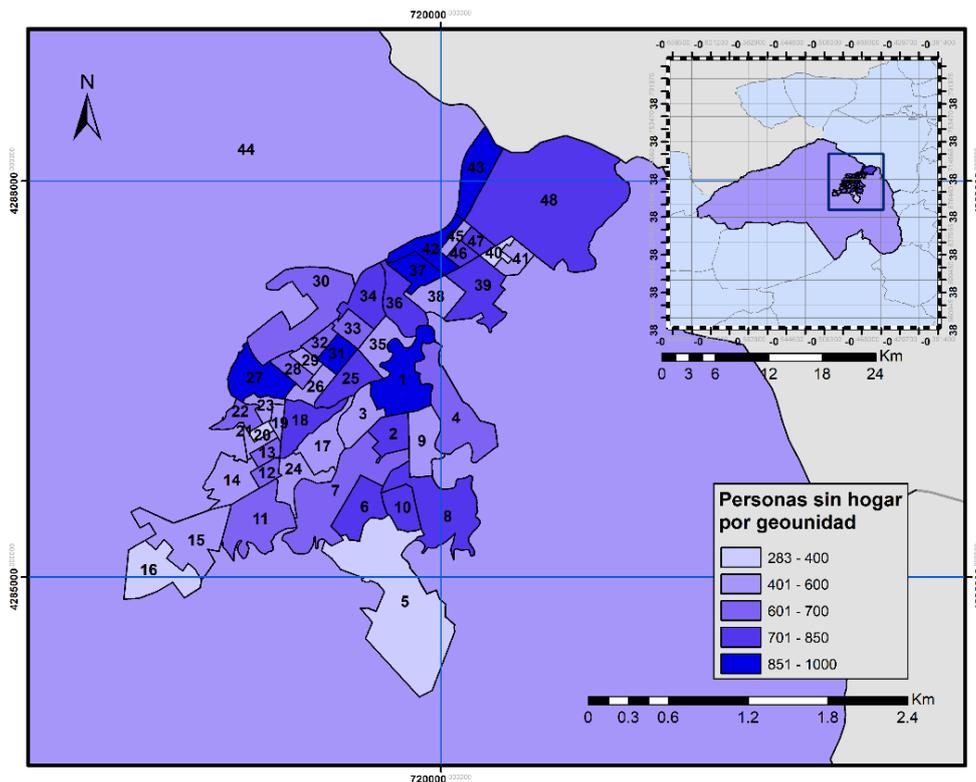


Figura 104. Personas sin hogar según el sector.



Finalmente, las figuras de la 105 a 107 resumen el impacto sobre la población en términos de heridas según la severidad dependiendo de las hora en que ocurre el terremoto (02.00 representando durante la noche y 10:00 representando durante horario laboral).

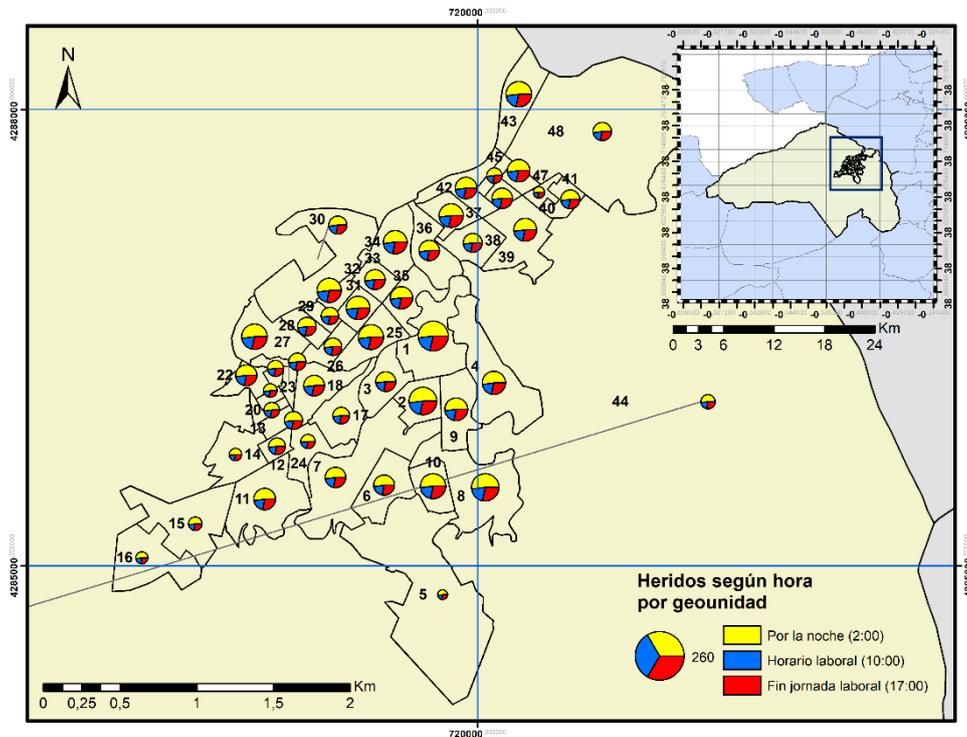


Figura 105. Personas afectadas con algún tipo de herida según el sector.

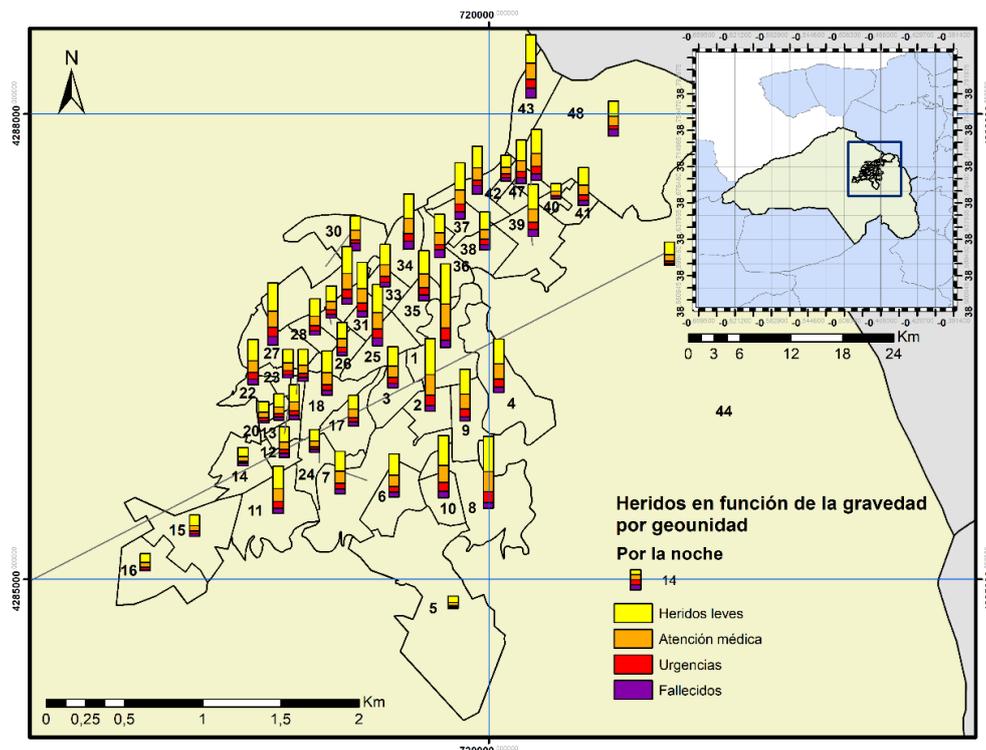


Figura 106. Personas según el tipo de herida si el terremoto ocurre por la noche.

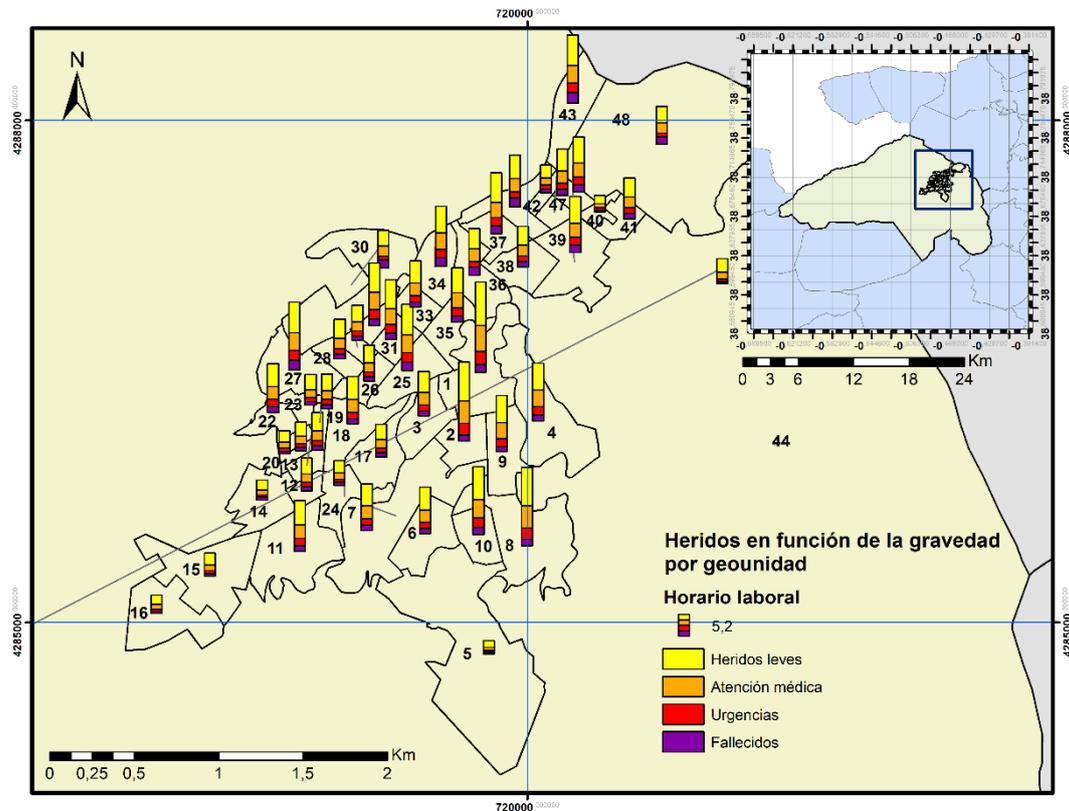


Figura 107. Personas según el tipo de herida si el terremoto ocurre durante horario laboral.

- Escenario máximo Falla de Alcoy

Tras simular una ruptura de Mw 6.0 en la falla de Alcoy, los resultados globales de daños estructurales (daño medio) vienen resumidos en las Tablas 22 a 27.

Tabla 22. Número y porcentaje de edificios con cada grado de daño, asociados al escenario de Mw 6.0.

EDIFICIOS										
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo	
1	246	3	11	32	199	1%	5%	13%	81%	
2	297	3	15	44	235	1%	5%	15%	79%	
3	104	2	6	15	81	2%	6%	14%	78%	
4	227	9	23	39	149	4%	10%	17%	65%	
5	199	31	46	31	49	16%	23%	16%	25%	
6	232	6	26	52	147	3%	11%	22%	63%	
7	157	9	18	25	96	6%	12%	16%	61%	
8	330	6	28	55	238	2%	8%	17%	72%	
9	115	1	6	15	93	1%	5%	13%	81%	
10	95	1	6	15	72	1%	7%	16%	76%	
11	214	4	16	34	158	2%	7%	16%	74%	
12	45	1	6	11	27	3%	13%	25%	59%	



EDIFICIOS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
13	51	2	7	12	30	3%	13%	24%	60%
14	44	2	6	11	25	4%	13%	26%	56%
15	313	14	48	70	170	5%	15%	22%	54%
16	169	16	31	33	70	10%	18%	19%	42%
17	54	2	5	8	37	3%	9%	16%	69%
18	113	3	11	25	73	3%	10%	22%	65%
19	30	1	4	7	18	2%	13%	23%	61%
20	45	1	7	11	26	3%	14%	25%	57%
21	33	1	4	8	20	2%	14%	23%	61%
22	65	2	8	12	42	3%	12%	18%	65%
23	64	2	9	14	39	3%	13%	22%	61%
24	21	1	3	5	12	4%	14%	25%	55%
25	122	3	10	21	87	2%	8%	17%	71%
26	68	2	7	15	44	2%	10%	23%	65%
27	163	2	12	29	120	1%	7%	18%	74%
28	95	2	10	21	63	2%	11%	22%	66%
29	52	1	6	12	33	3%	11%	24%	63%
30	165	4	15	37	108	3%	9%	22%	65%
31	118	2	12	25	79	2%	10%	21%	67%
32	74	1	6	13	54	2%	8%	17%	73%
33	124	2	13	26	83	2%	10%	21%	67%
34	129	2	10	23	93	2%	8%	17%	72%
35	46	0	3	7	36	1%	6%	15%	78%
36	83	3	9	15	53	4%	11%	19%	64%
37	67	2	10	17	38	3%	14%	25%	57%
38	69	2	7	15	46	2%	10%	22%	66%
39	43	1	4	9	28	3%	10%	22%	65%
40	31	2	5	9	14	7%	17%	30%	45%
41	57	2	8	12	34	4%	14%	22%	59%
42	54	3	8	13	28	6%	14%	25%	52%
43	34	1	3	6	24	2%	8%	19%	71%
44	1527	118	259	411	684	8%	17%	27%	45%
45	27	1	3	7	16	3%	12%	24%	60%
46	47	2	6	12	27	3%	14%	25%	58%
47	62	2	7	15	38	2%	12%	24%	62%
48	378	51	77	79	114	13%	20%	21%	30%

Tabla 23. Número y porcentaje de viviendas con cada grado de daño, asociados al escenario de Mw 6.0.

VIVIENDAS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
1	1027	22	71	191	742	2%	7%	19%	72%



VIVIENDAS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
2	1139	16	69	190	863	1%	6%	17%	76%
3	429	7	29	77	315	2%	7%	18%	73%
4	668	16	49	125	472	2%	7%	19%	71%
5	614	30	83	172	329	5%	13%	28%	54%
6	1111	54	149	296	611	5%	13%	27%	55%
7	814	16	52	162	584	2%	6%	20%	72%
8	849	10	50	129	659	1%	6%	15%	78%
9	494	5	28	75	386	1%	6%	15%	78%
10	546	11	43	106	385	2%	8%	19%	70%
11	597	7	43	107	440	1%	7%	18%	74%
12	557	18	72	143	323	3%	13%	26%	58%
13	731	23	99	180	428	3%	14%	25%	59%
14	861	47	130	254	419	6%	15%	30%	49%
15	610	26	86	158	340	4%	14%	26%	56%
16	346	9	40	84	213	3%	12%	24%	62%
17	409	7	29	77	293	2%	7%	19%	72%
18	828	28	92	208	499	3%	11%	25%	60%
19	434	11	55	100	267	2%	13%	23%	62%
20	599	20	86	154	339	3%	14%	26%	57%
21	388	9	53	88	237	2%	14%	23%	61%
22	659	9	64	122	464	1%	10%	19%	70%
23	590	13	69	129	378	2%	12%	22%	64%
24	397	17	60	109	210	4%	15%	27%	53%
25	759	9	50	136	564	1%	7%	18%	74%
26	612	17	70	146	378	3%	11%	24%	62%
27	736	8	39	123	566	1%	5%	17%	77%
28	629	15	74	144	393	2%	12%	23%	63%
29	499	13	54	119	313	3%	11%	24%	63%
30	510	15	45	125	325	3%	9%	25%	64%
31	831	18	91	190	531	2%	11%	23%	64%
32	536	6	40	96	395	1%	7%	18%	74%
33	616	15	68	141	391	2%	11%	23%	63%
34	647	10	50	129	457	2%	8%	20%	71%
35	407	4	24	65	314	1%	6%	16%	77%
36	531	10	42	111	335	2%	8%	22%	67%
37	858	33	127	224	473	4%	15%	26%	55%
38	553	14	47	125	366	3%	8%	23%	66%
39	690	14	54	145	476	2%	8%	21%	69%
40	446	33	76	138	197	7%	17%	31%	44%
41	597	15	67	137	377	2%	11%	23%	63%
42	856	41	111	242	461	5%	13%	28%	54%
43	569	20	62	140	344	4%	11%	25%	61%



VIVIENDAS									
Sector	Nº Total	D Leve	D moderado	D Extenso	D completo	% D Leve	% D Moderado	% D Extenso	% D Completo
44	1390	91	225	399	672	7%	16%	29%	48%
45	337	9	42	82	203	3%	12%	24%	60%
46	674	22	94	170	386	3%	14%	25%	57%
47	724	18	88	174	443	3%	12%	24%	61%
48	829	40	102	238	448	5%	12%	29%	54%

Tabla 24. Número de viviendas inhabitables y de personas sin hogar asociados al escenario de Mw 6.0.

IMPACTO						
Sector	Nº Total Viviendas	Viviendas Inhabitables	Porcentaje	Población	Personas sin Hogar	Porcentaje
Total	31531	28137	89,24%	60603	53975	89,06%
1	1027	950	92,46%	1504	1391	92,48%
2	1139	1068	93,80%	1368	1284	93,82%
3	429	399	93,07%	847	788	93,08%
4	668	610	91,30%	1144	1045	91,37%
5	614	525	85,45%	851	727	85,45%
6	1111	952	85,67%	2154	1845	85,67%
7	814	755	92,80%	1188	1103	92,85%
8	849	801	94,31%	1151	1086	94,31%
9	494	468	94,65%	768	727	94,67%
10	546	502	91,98%	1460	1343	91,98%
11	597	558	93,44%	1112	1039	93,44%
12	557	488	87,58%	1481	1297	87,58%
13	731	639	87,44%	1466	1282	87,47%
14	861	712	82,73%	1565	1295	82,73%
15	610	525	86,04%	1112	957	86,04%
16	346	308	89,15%	737	657	89,15%
17	409	377	92,22%	822	758	92,22%
18	828	732	88,40%	1687	1491	88,40%
19	434	385	88,68%	1129	1001	88,68%
20	599	520	86,79%	1205	1046	86,79%
21	388	343	88,53%	670	593	88,53%
22	659	606	91,89%	1009	927	91,89%
23	590	528	89,56%	915	820	89,56%
24	397	338	85,23%	1305	1112	85,23%
25	759	711	93,72%	1311	1229	93,72%
26	612	545	89,03%	1146	1020	89,03%
27	736	696	94,54%	1489	1408	94,54%
28	629	560	88,97%	1163	1035	88,97%
29	499	447	89,62%	1062	952	89,62%
30	510	460	90,24%	1384	1249	90,24%



IMPACTO						
Sector	Nº Total Viviendas	Viviendas Inhabitables	Porcentaje	Población	Personas sin Hogar	Porcentaje
31	831	747	89,95%	1577	1418	89,95%
32	536	500	93,37%	1001	935	93,37%
33	616	552	89,62%	1134	1016	89,62%
34	647	598	92,49%	1214	1123	92,49%
35	407	385	94,53%	828	782	94,45%
36	531	456	85,97%	1196	1028	85,97%
37	858	738	85,96%	1960	1685	85,96%
38	553	502	90,83%	1139	1035	90,83%
39	690	634	91,86%	1464	1345	91,86%
40	446	360	80,69%	1006	812	80,69%
41	597	535	89,53%	1049	939	89,53%
42	856	734	85,76%	2185	1874	85,76%
43	569	501	88,02%	1632	1437	88,02%
44	1390	1144	82,29%	1769	1456	82,29%
45	337	298	88,50%	742	657	88,50%
46	674	587	87,07%	1416	1233	87,07%
47	724	644	88,89%	1387	1233	88,89%
48	829	713	86,05%	1699	1462	86,05%

Tabla 25. Impacto económico y daño medio.

IMPACTO		
Sector	Daño medio	Pérdidas económicas
Total	74%	2.482.923.162,71 €
1	80%	87.933.245,10 €
2	84%	100.599.912,50 €
3	82%	37.141.896,27 €
4	69%	56.215.853,58 €
5	69%	43.655.113,41 €
6	65%	80.054.894,94 €
7	79%	69.515.574,09 €
8	83%	76.126.315,50 €
9	86%	44.543.125,38 €
10	80%	46.017.192,50 €
11	82%	51.858.836,30 €
12	72%	41.575.393,55 €
13	71%	54.722.284,40 €
14	66%	57.592.787,00 €
15	69%	44.289.836,80 €
16	73%	26.831.805,76 €
17	76%	34.827.617,94 €
18	74%	63.295.042,52 €



IMPACTO		
Sector	Daño medio	Pérdidas económicas
19	74%	33.530.405,86 €
20	71%	43.949.365,43 €
21	74%	29.841.938,64 €
22	79%	55.388.484,37 €
23	75%	46.728.198,61 €
24	69%	28.005.364,98 €
25	82%	66.270.672,97 €
26	75%	47.505.404,20 €
27	83%	65.726.634,60 €
28	75%	49.036.605,12 €
29	75%	39.123.926,65 €
30	77%	40.518.592,21 €
31	76%	65.848.259,61 €
32	82%	46.493.412,97 €
33	75%	48.572.828,73 €
34	80%	54.700.404,51 €
35	82%	36.431.728,49 €
36	80%	40.921.289,98 €
37	70%	61.878.737,48 €
38	76%	44.875.490,73 €
39	78%	57.503.763,02 €
40	60%	28.279.817,71 €
41	75%	46.974.815,51 €
42	67%	61.108.439,19 €
43	72%	43.490.359,27 €
44	64%	92.502.722,41 €
45	72%	25.764.988,87 €
46	72%	49.860.177,67 €
47	74%	55.871.536,05 €
48	69%	59.422.069,33 €

Tabla 26. Número de personas afectadas asociadas al escenario de Mw 6.0 en cada uno de los sectores del municipio si el terremoto ocurre durante la noche.

Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
Total	60603	1794	1344	675	854
1	1504	54	42	20	21
2	1368	61	42	23	15
3	847	29	23	11	13
4	1144	37	30	14	17
5	851	18	16	6	12
6	2154	53	42	20	28
7	1188	33	31	13	21



Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
8	1151	52	35	19	14
9	768	35	24	13	9
10	1460	51	38	19	21
11	1112	42	29	16	16
12	1481	39	29	14	21
13	1466	43	29	15	20
14	1565	27	27	9	23
15	1112	30	21	12	14
16	737	24	16	9	9
17	822	24	21	9	15
18	1687	47	36	17	23
19	1129	37	24	14	15
20	1205	33	23	12	16
21	670	23	14	9	8
22	1009	38	24	15	15
23	915	31	20	12	12
24	1305	30	23	10	18
25	1311	45	34	18	21
26	1146	36	24	14	15
27	1489	50	38	21	26
28	1163	39	24	15	14
29	1062	32	23	13	14
30	1384	24	30	10	27
31	1577	53	34	21	20
32	1001	39	27	15	14
33	1134	38	26	15	14
34	1214	37	30	14	20
35	828	34	23	13	12
36	1196	31	28	11	23
37	1960	52	36	19	25
38	1139	32	27	13	18
39	1464	51	35	18	23
40	1006	19	16	7	12
41	1049	31	23	12	15
42	2185	42	40	15	33
43	1632	41	33	16	24
44	1769	45	32	15	18
45	742	22	15	8	10
46	1416	39	27	14	19
47	1387	43	28	17	18
48	1699	28	31	10	27



Tabla 27. Número de personas afectadas asociadas al escenario de Mw 6.0 en cada uno de los sectores del municipio si el terremoto ocurre durante el día.

Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
Total	60603	678	508	255	323
1	1504	21	16	8	8
2	1368	23	16	9	6
3	847	11	9	4	5
4	1144	14	12	5	6
5	851	7	6	2	5
6	2154	20	16	7	11
7	1188	13	12	5	8
8	1151	20	13	7	5
9	768	13	9	5	3
10	1460	19	14	7	8
11	1112	16	11	6	6
12	1481	15	11	5	8
13	1466	16	11	6	8
14	1565	10	10	3	9
15	1112	11	8	4	5
16	737	9	6	4	3
17	822	9	8	3	6
18	1687	18	14	6	9
19	1129	14	9	5	6
20	1205	13	9	5	6
21	670	9	5	3	3
22	1009	14	9	6	6
23	915	12	8	5	5
24	1305	11	9	4	7
25	1311	17	13	7	8
26	1146	14	9	5	6
27	1489	19	15	8	10
28	1163	15	9	6	6
29	1062	12	9	5	6
30	1384	9	11	4	10
31	1577	20	13	8	7
32	1001	15	10	6	5
33	1134	14	10	6	5
34	1214	14	11	5	8
35	828	13	9	5	5
36	1196	12	11	4	9
37	1960	20	14	7	10
38	1139	12	10	5	7
39	1464	19	13	7	9
40	1006	7	6	3	4



Sector	Población	Heridos Leves	Atención médica	Urgencias	Muertes
41	1049	12	9	5	6
42	2185	16	15	6	13
43	1632	16	13	6	9
44	1769	17	12	6	7
45	742	8	6	3	4
46	1416	15	10	5	7
47	1387	16	11	6	7
48	1699	11	12	4	10

La figura 108 resume el daño medio en el municipio. La figura 109 resume el impacto económico en el municipio, mientras que la figura 110 resume los daños en los edificios.

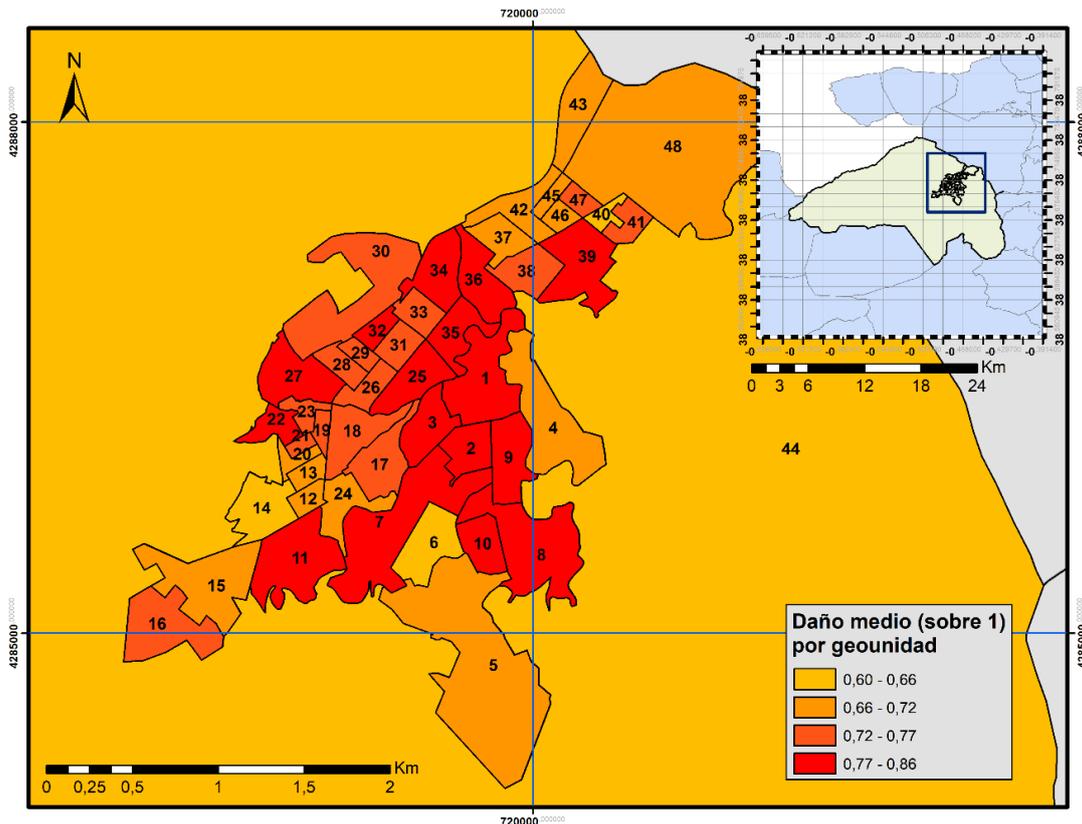


Figura 108. Daño medio en cada sector del término municipal de Alcoy agregando todas las tipologías.

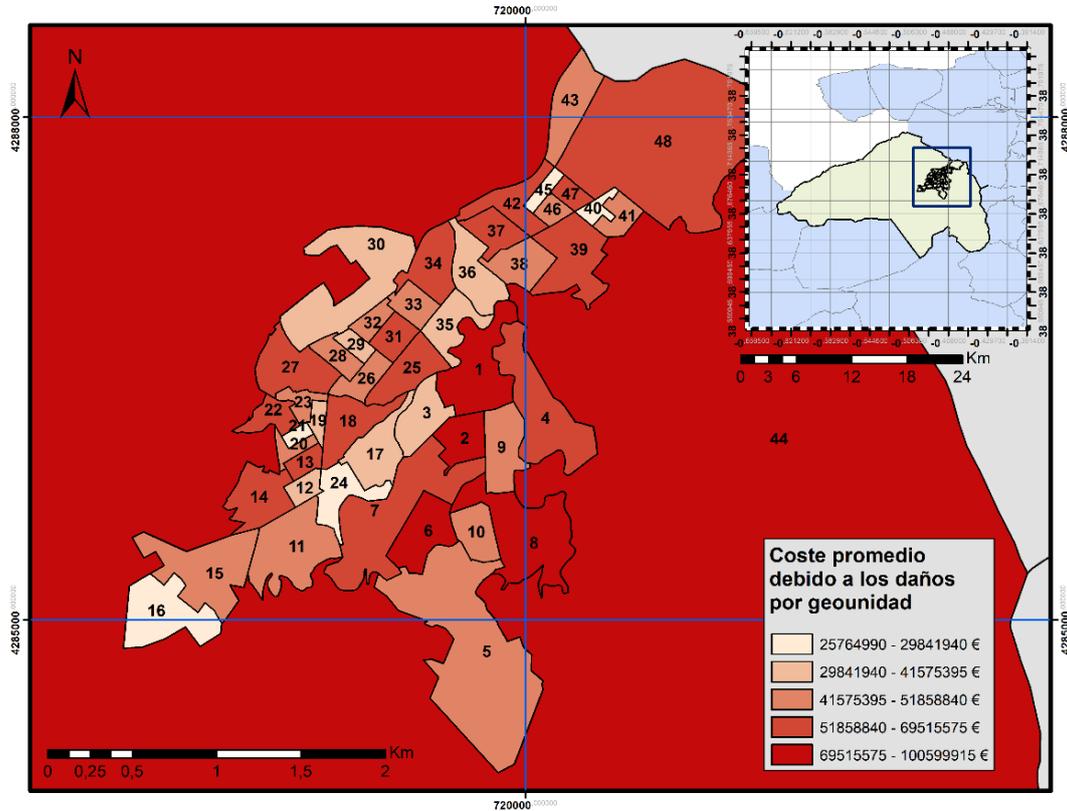


Figura 109. Impacto económico para cada sector del término municipal.

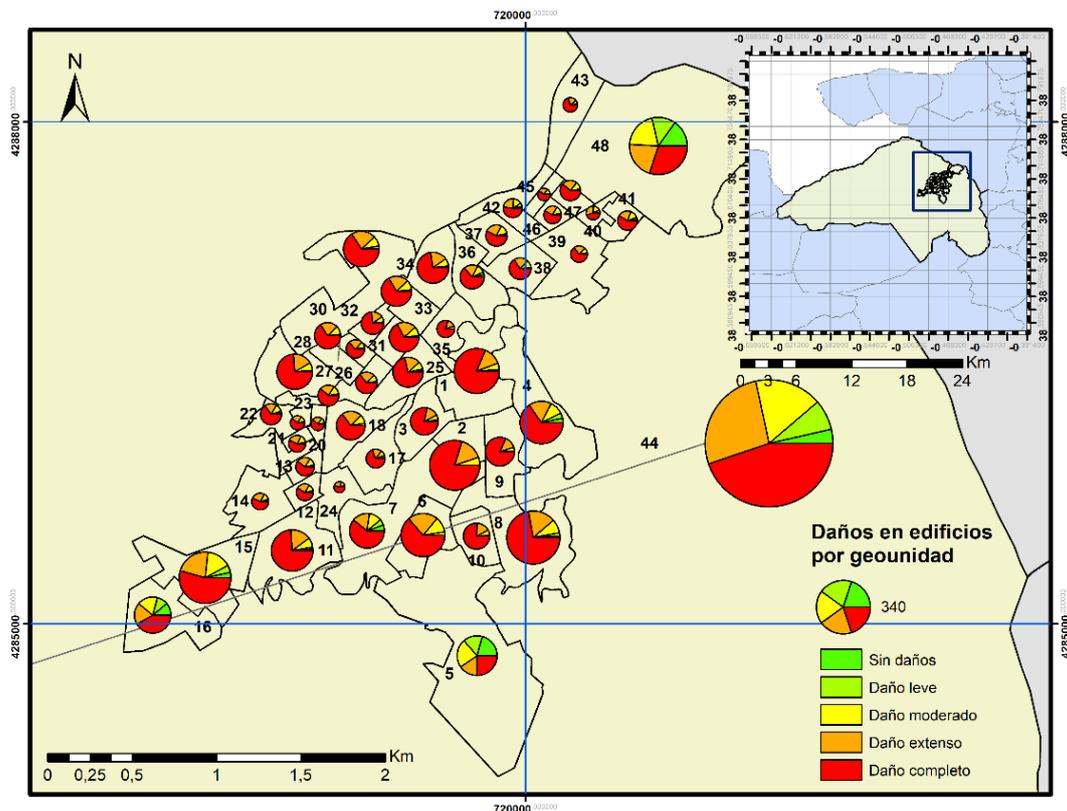


Figura 110. Edificios dañados para cada sector del término municipal.



Las Figuras 111 a 131 representan la distribución de edificios dañados según tipología constructiva para cada sector.

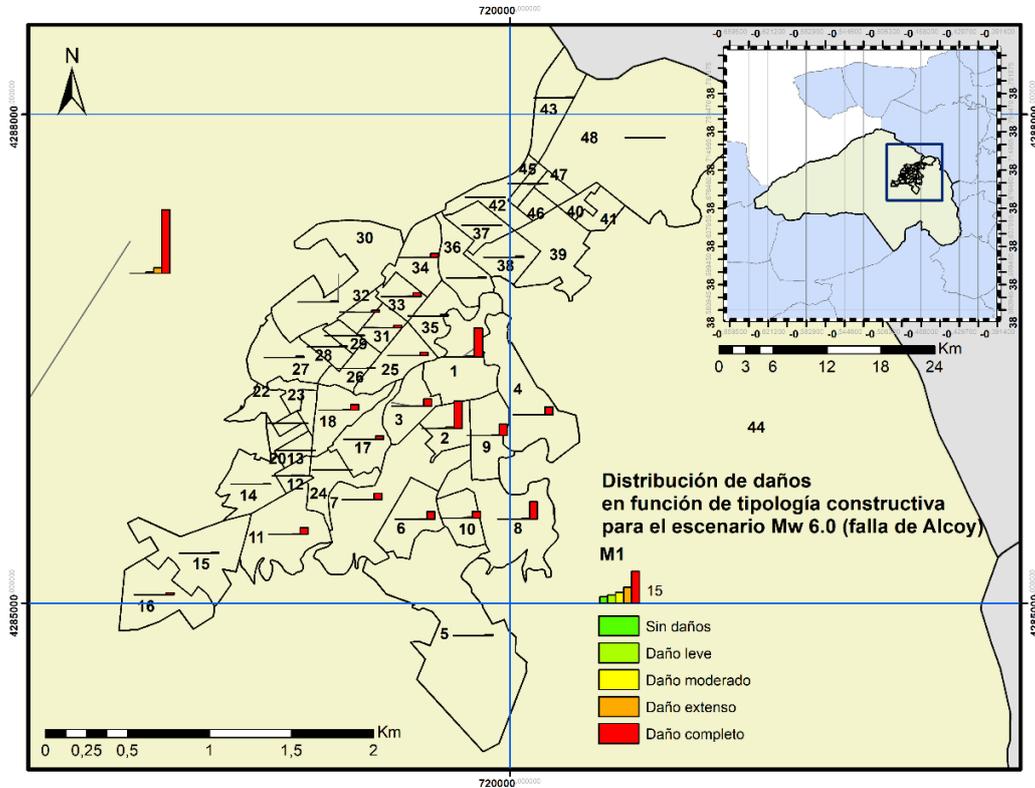


Figura 111. Edificios de tipología M1 según el tipo de daño.

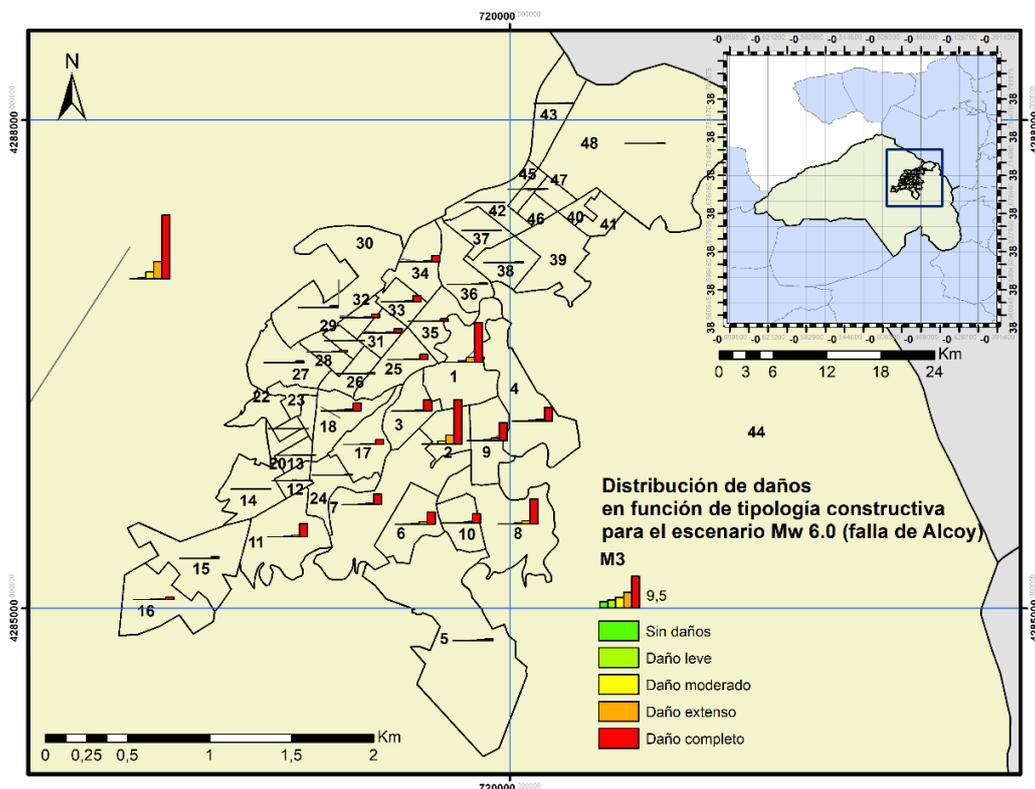


Figura 112. Edificios de tipología M3 según el tipo de daño.

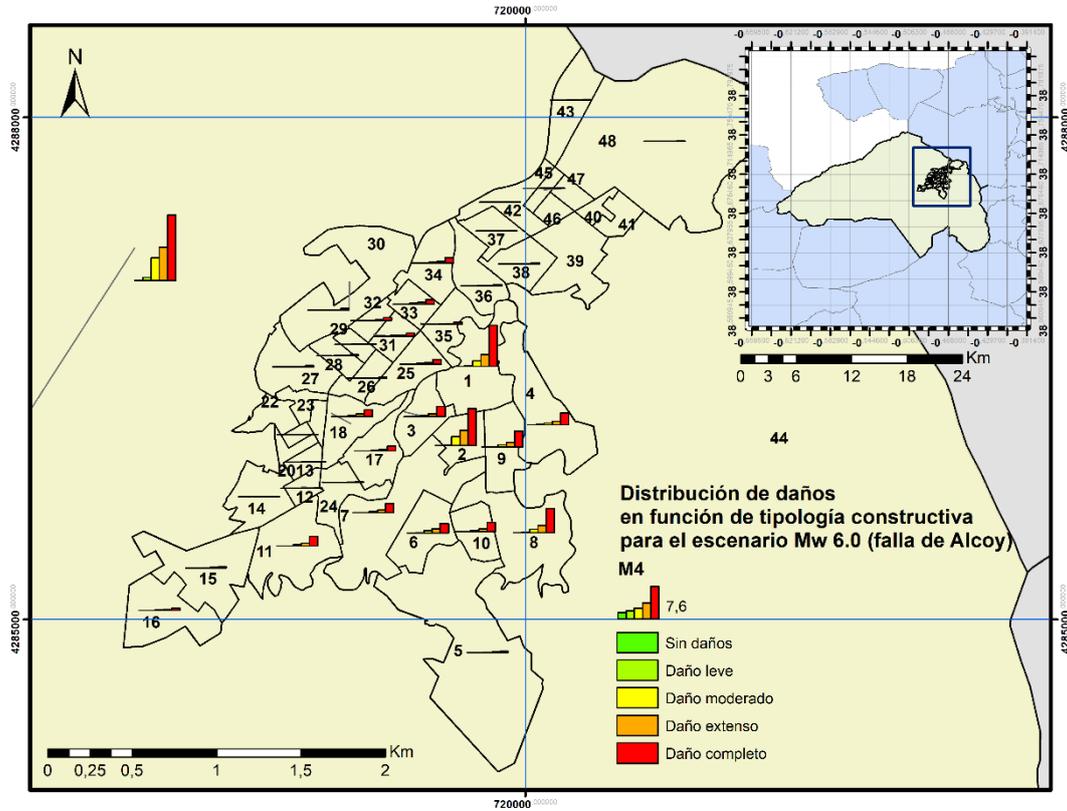


Figura 113. Edificios de tipología M4 según el tipo de daño.

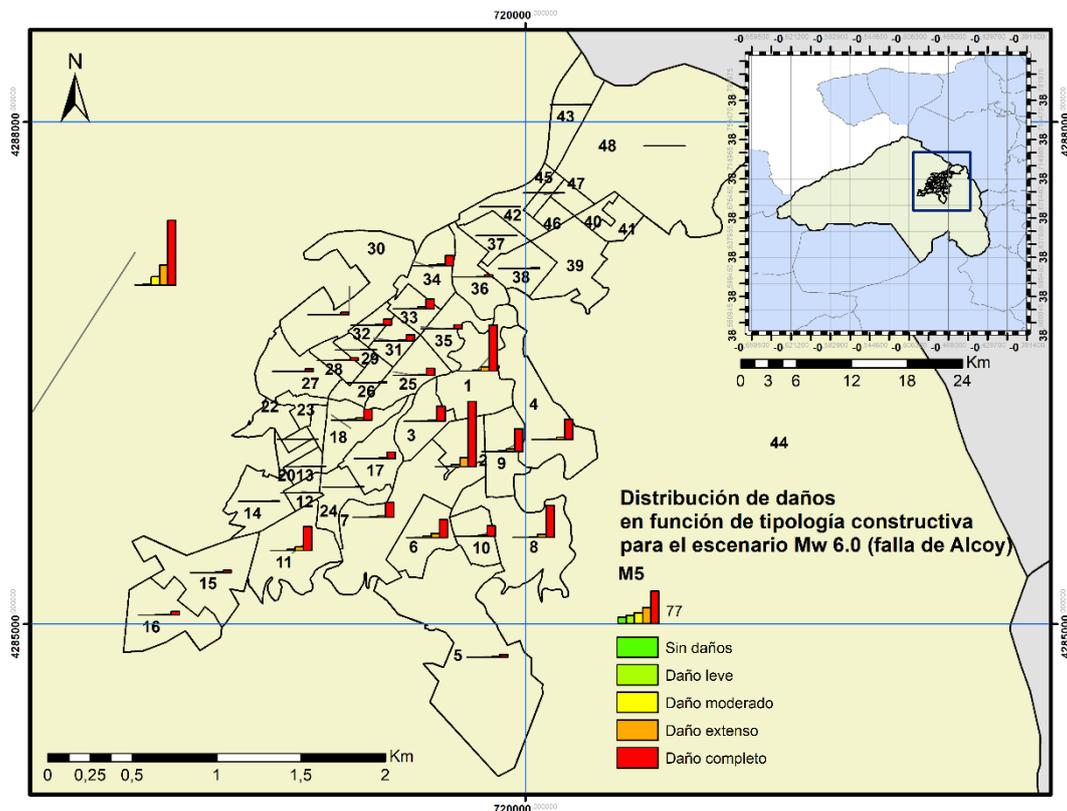


Figura 114. Edificios de tipología M5 según el tipo de daño.

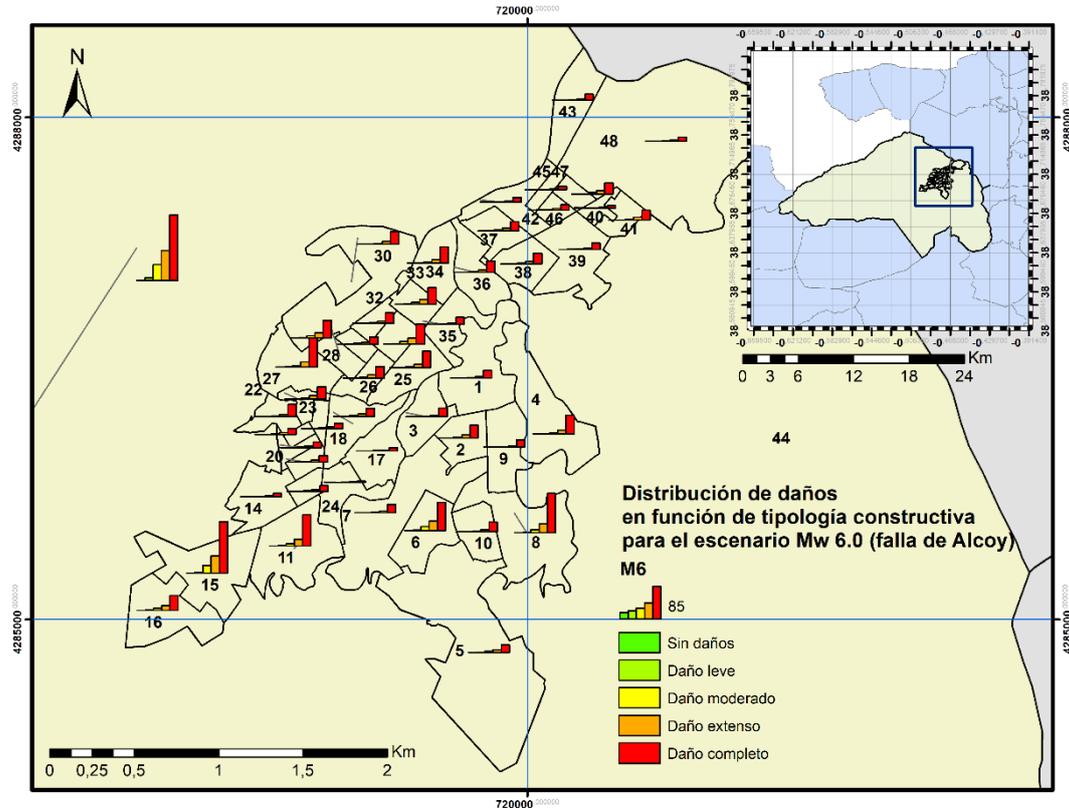


Figura 115. Edificios de tipología M6 según el tipo de daño.

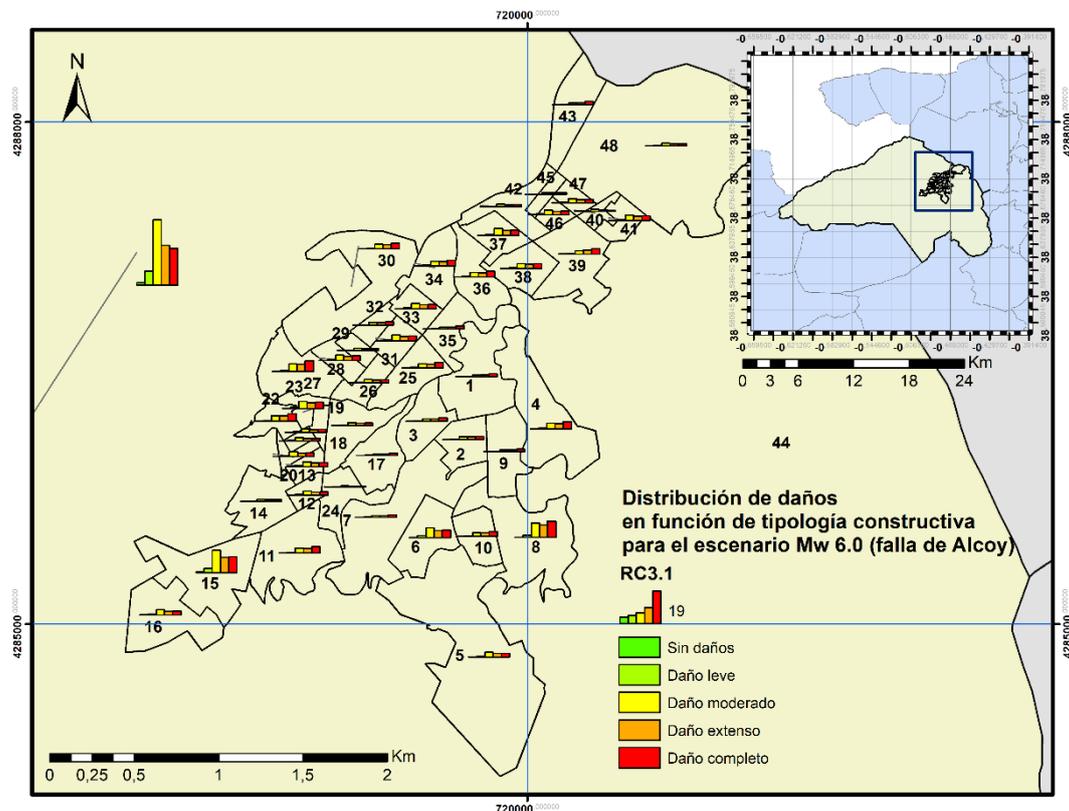


Figura 116. Edificios de tipología RC3.1 según el tipo de daño.

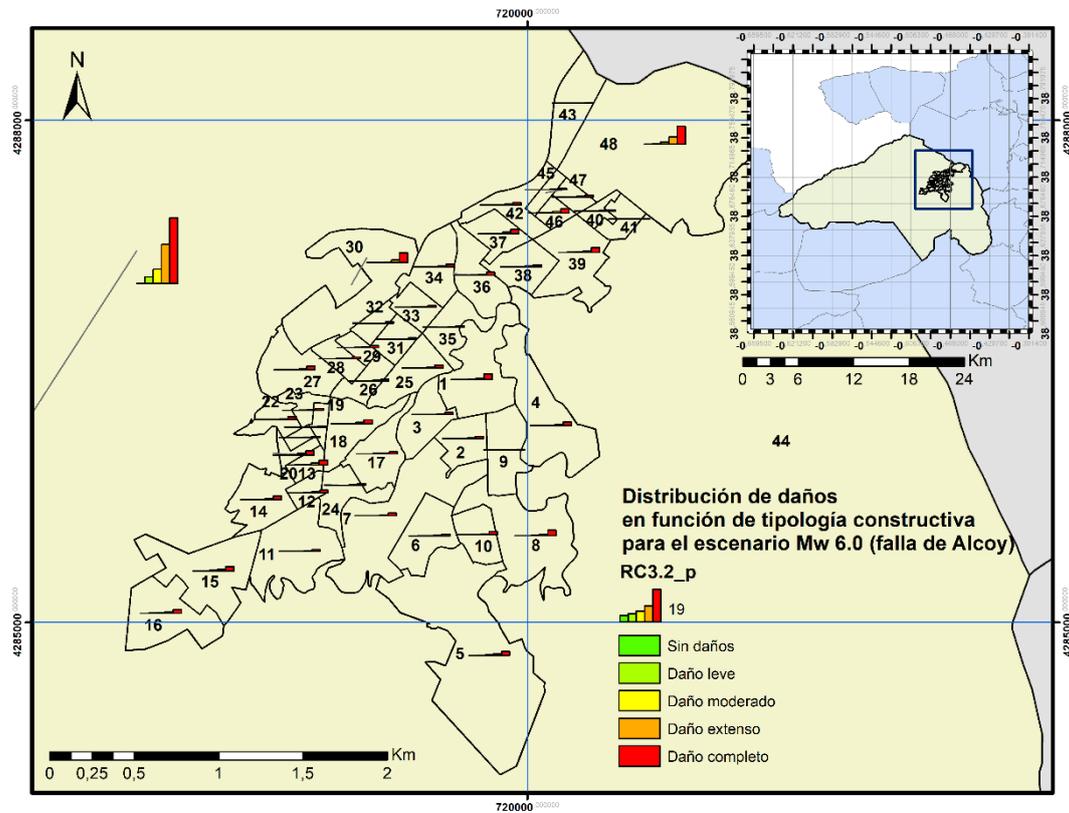


Figura 117. Edificios de tipología RC3.2p según el tipo de daño.

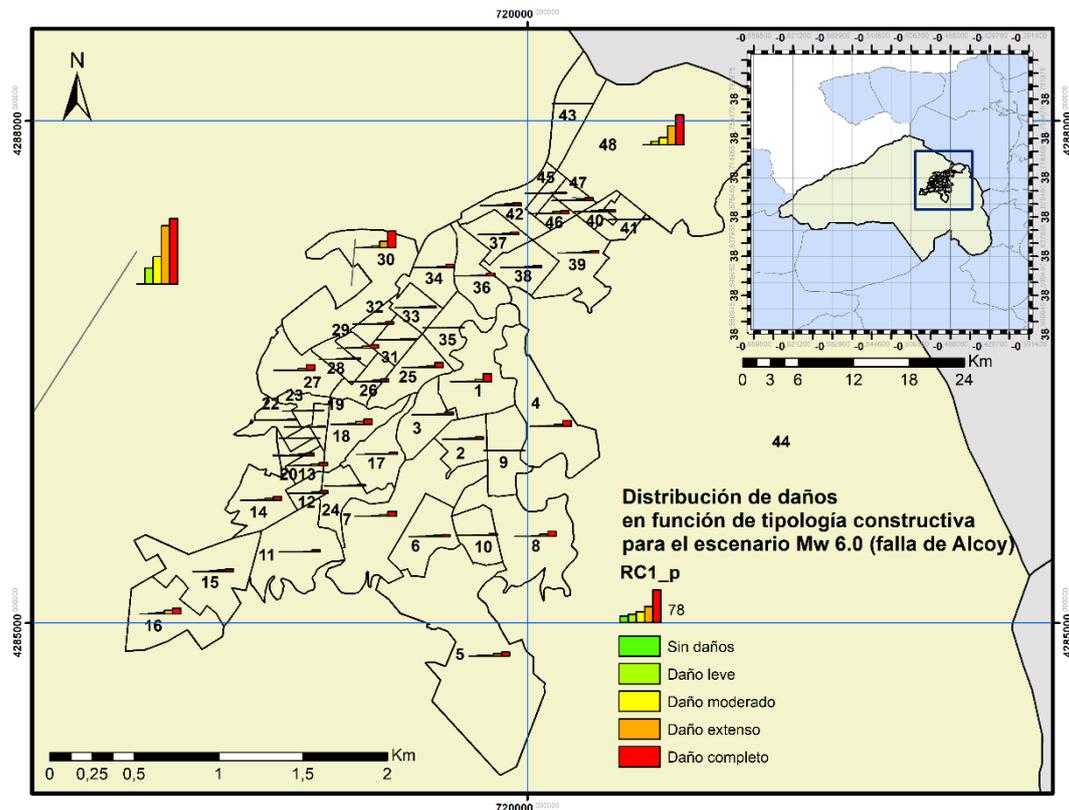


Figura 118. Edificios de tipología RC1_p según el tipo de daño.

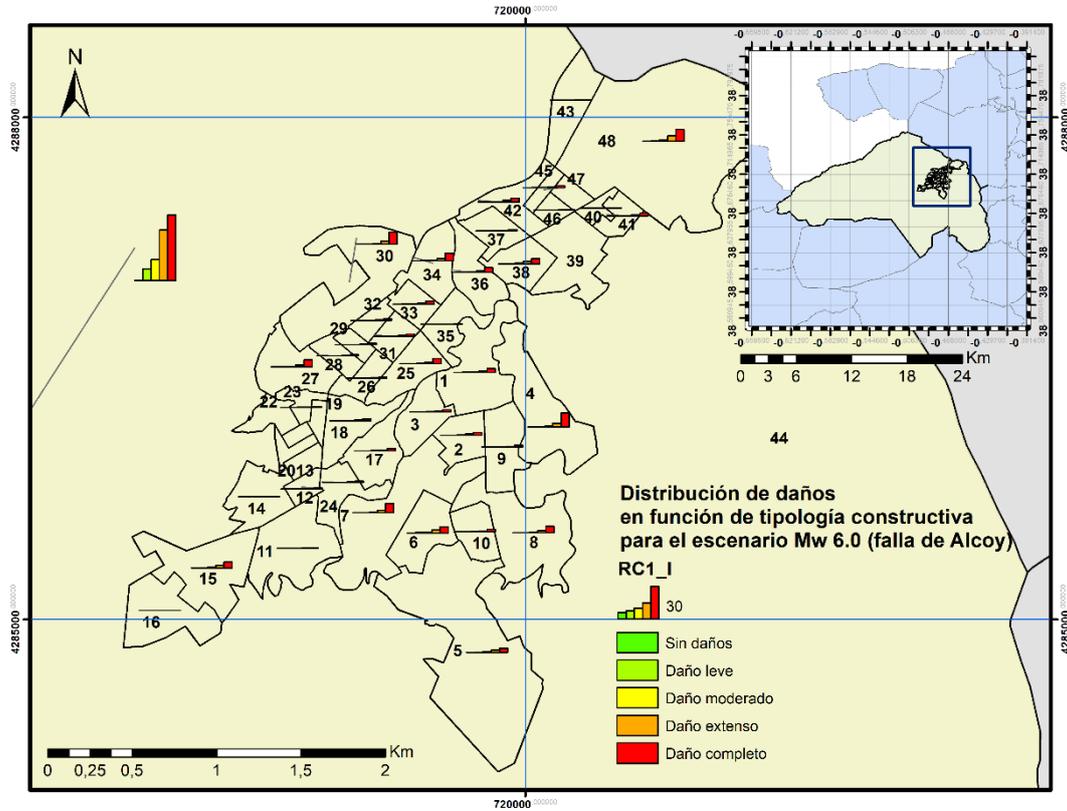


Figura 119. Edificios de tipología RC1_I según el tipo de daño.

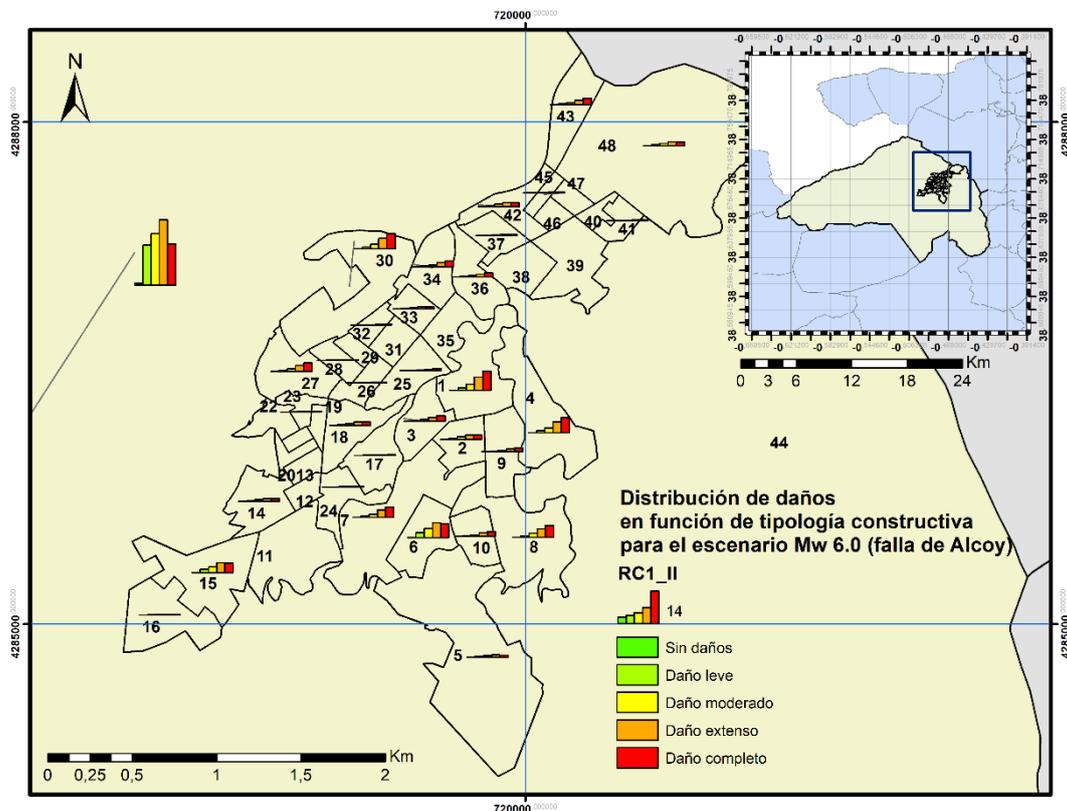


Figura 120. Edificios de tipología RC1_II según el tipo de daño.

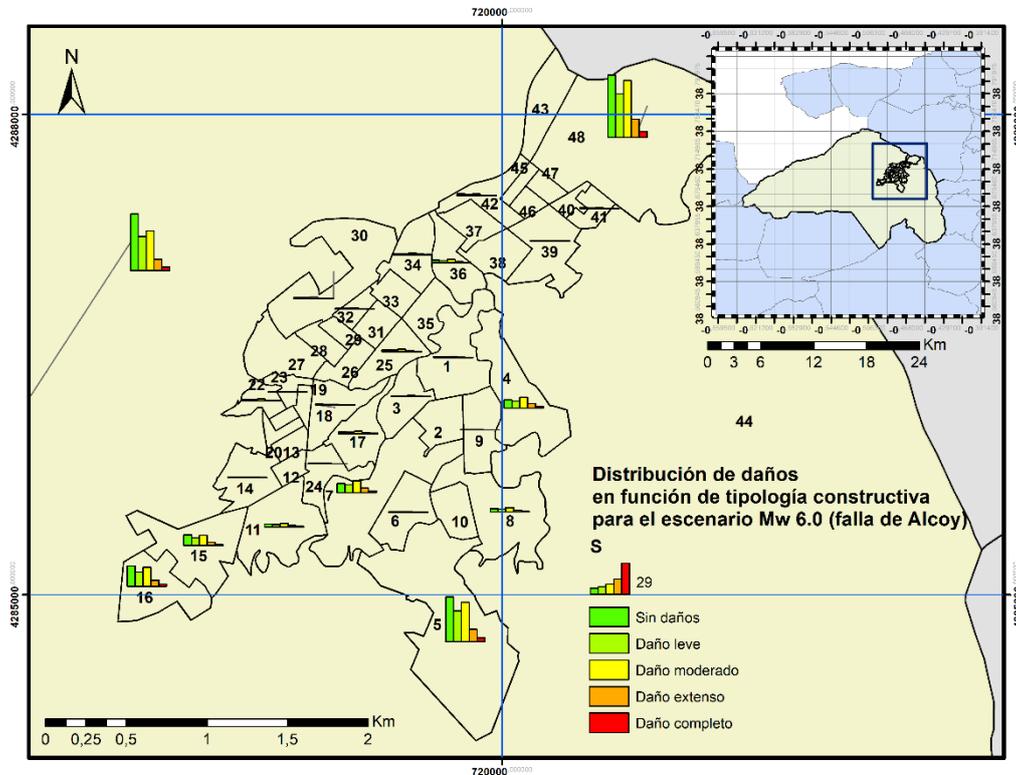


Figura 121. Edificios de tipología S según el tipo de daño.

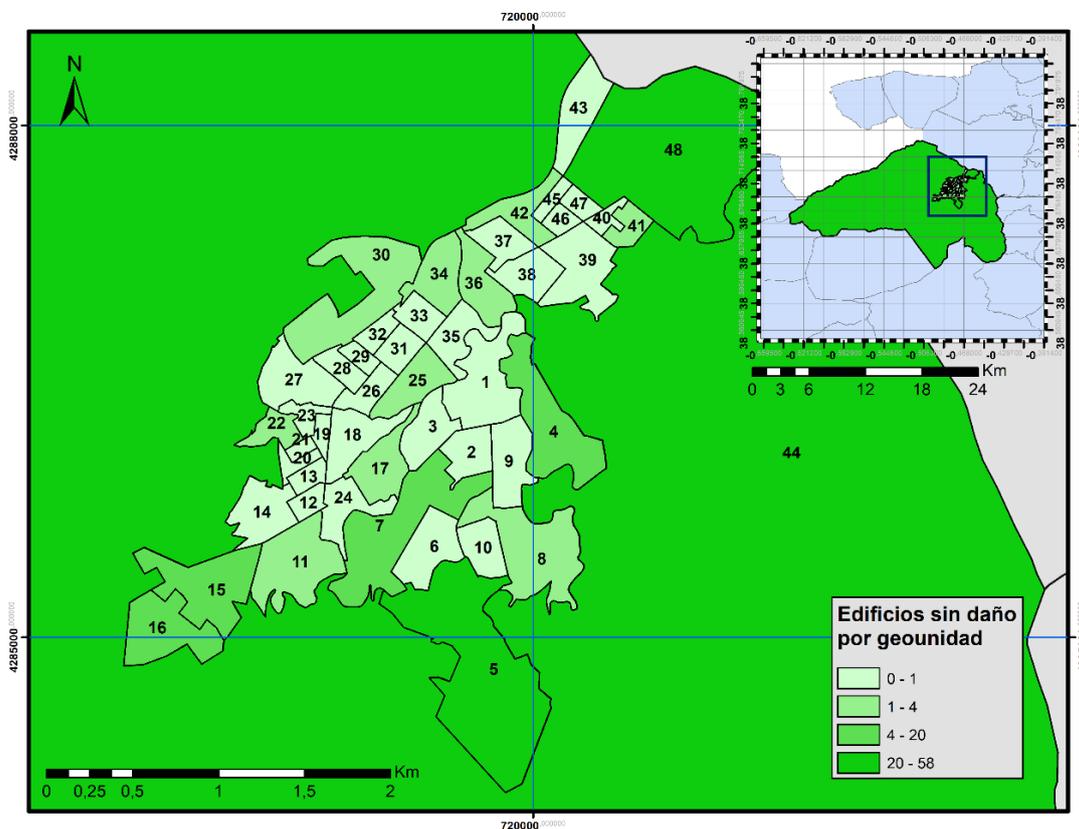


Figura 122. Edificios que quedan sin daño por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo para la falla de Alcoy.

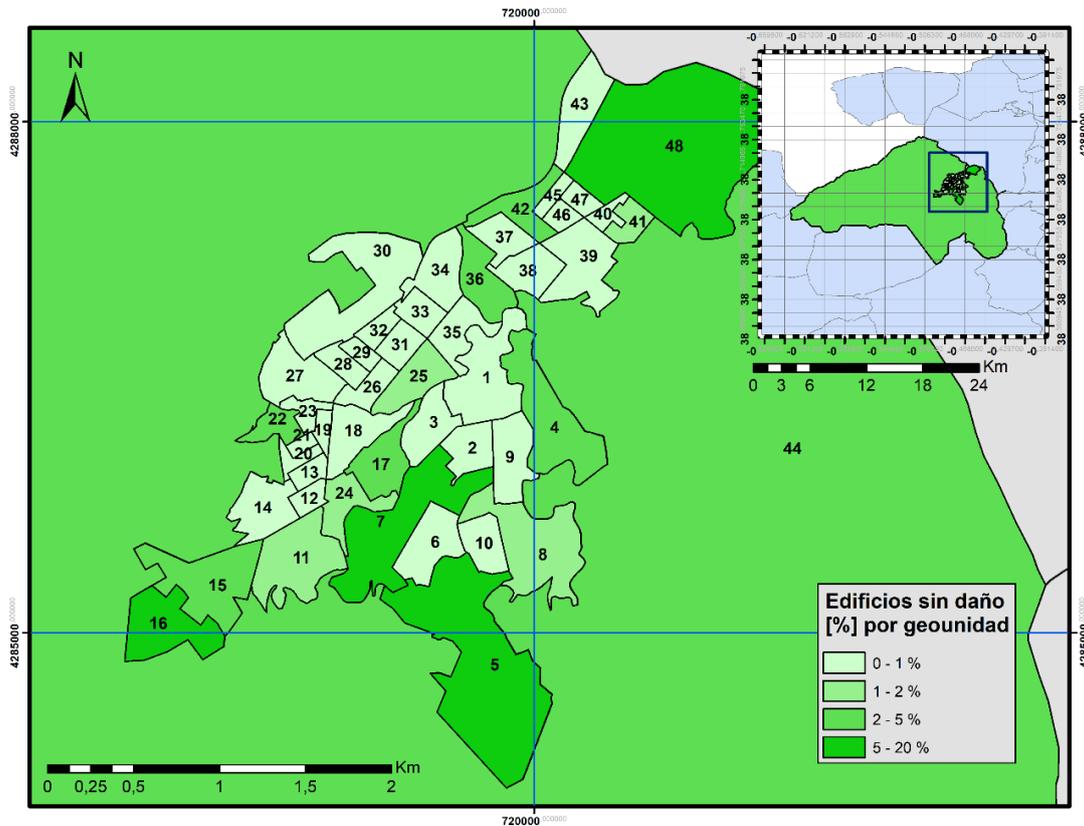


Figura 123. Porcentaje de edificios por geounidad que quedan sin daño tras el movimiento sísmico del escenario máximo para la falla de Alcoy.

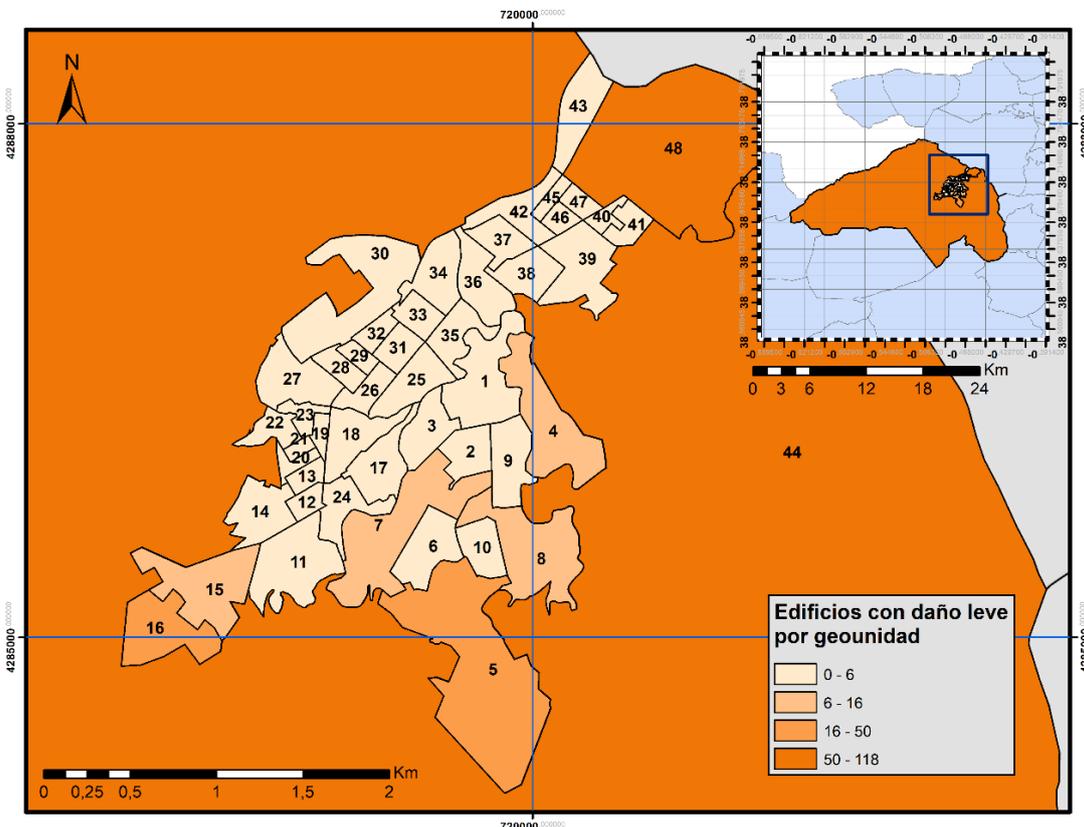


Figura 124. Edificios con daño leve por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo para la falla de Alcoy.

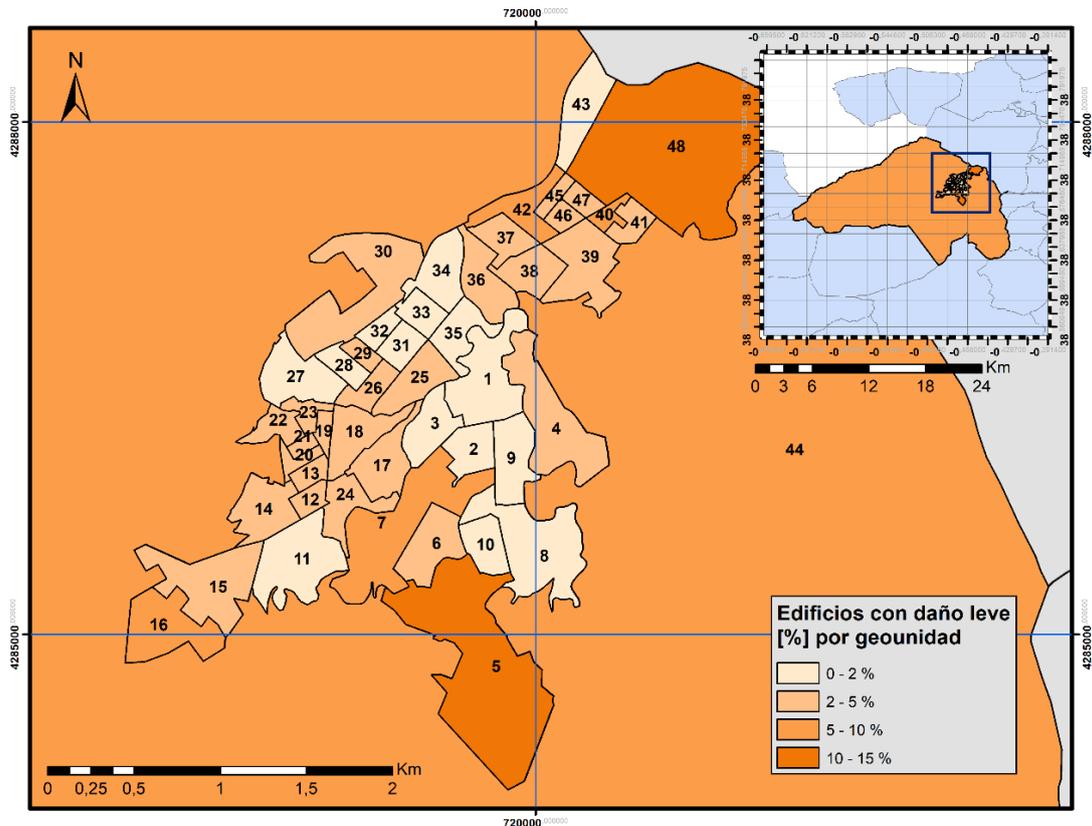


Figura 125. Porcentaje de edificios con daño leve por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo para la falla de Alcoy.

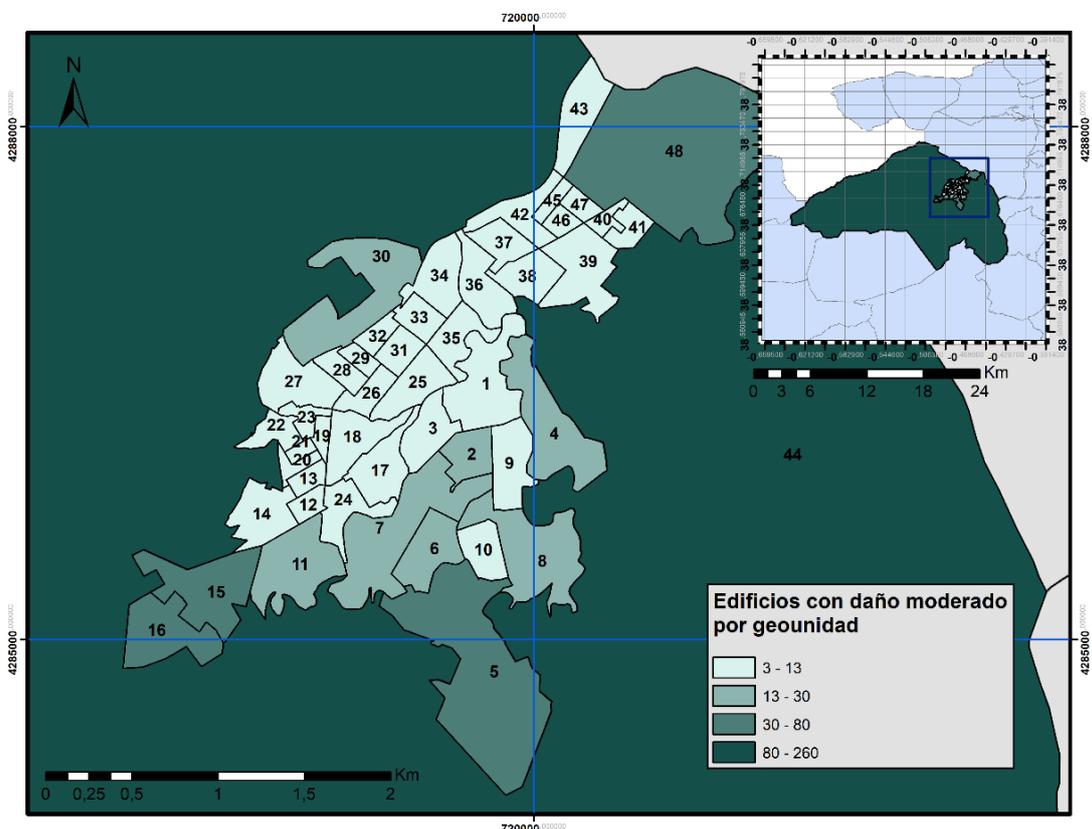


Figura 126. Edificios con daño moderado por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo para la falla de Alcoy.

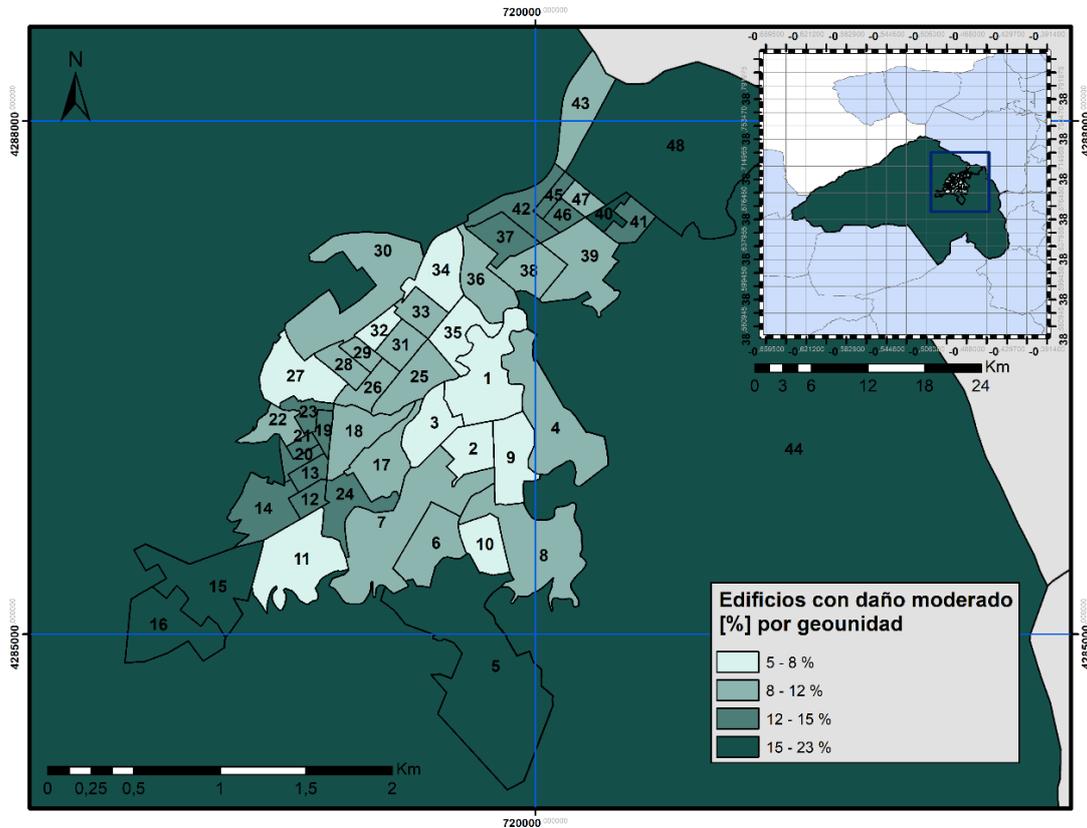


Figura 127. Porcentaje de edificios con daño moderado por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo para la falla de Alcoy.

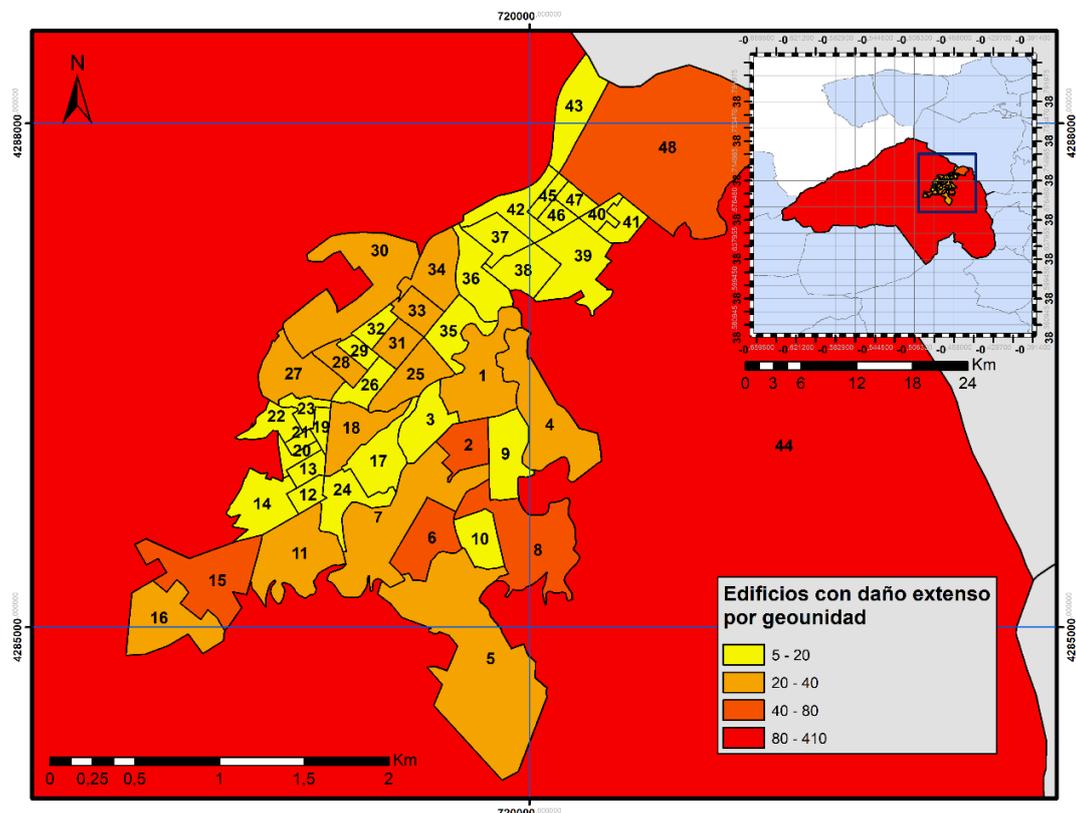


Figura 128. Edificios con daño importante por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo para la falla de Alcoy.

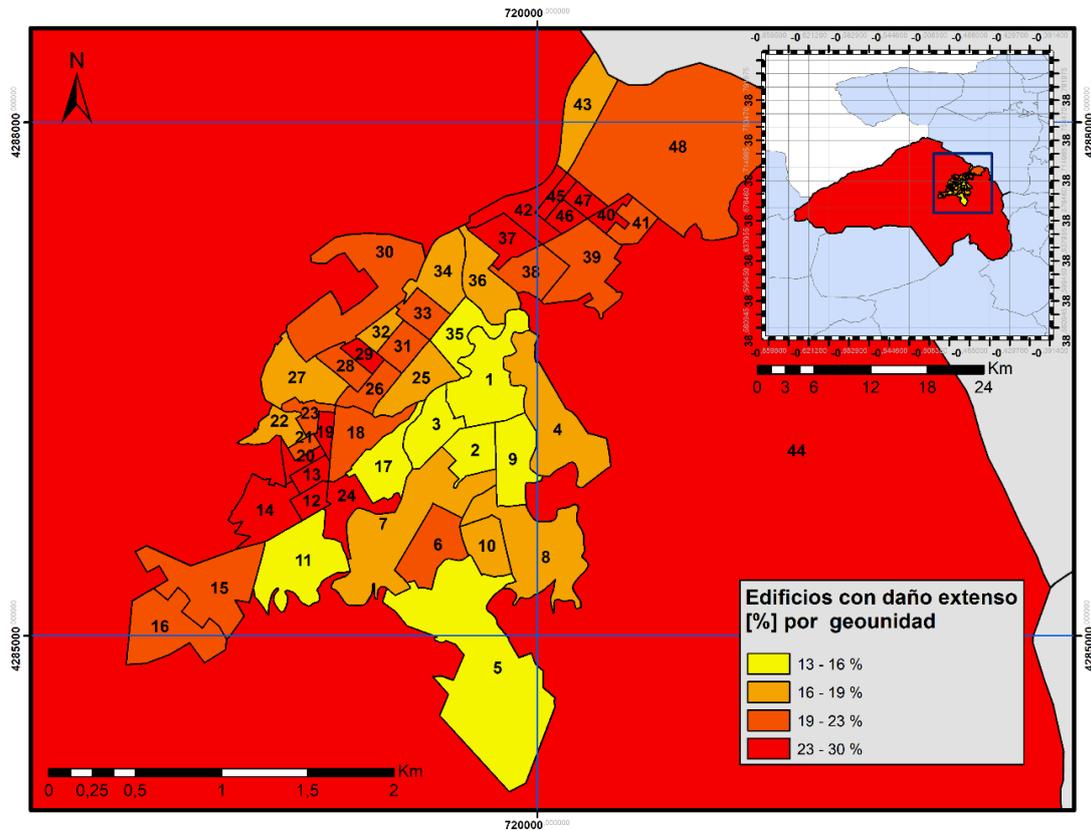


Figura 129. Porcentaje de edificios con daño importante por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo para la falla de Alcoy.

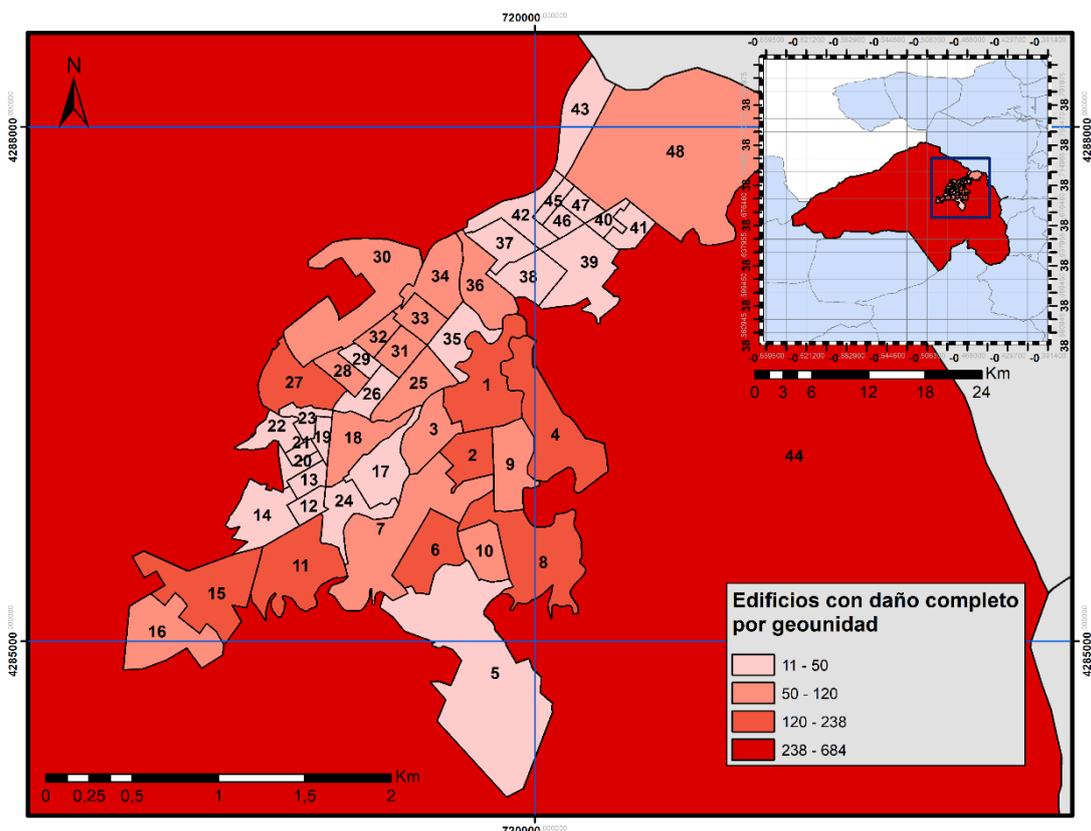


Figura 130. Edificios con daño completo por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo para la falla de Alcoy.

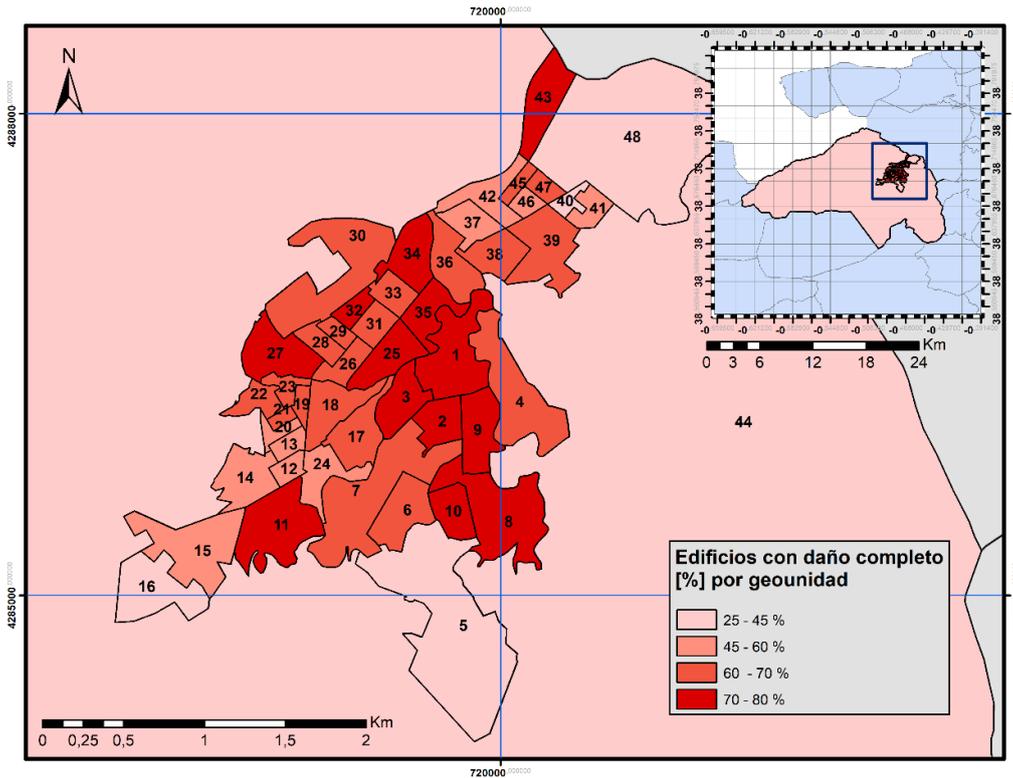


Figura 131. Porcentaje de edificios con daño completo por geounidad tras el movimiento sísmico del escenario máximo para la falla de Alcoy.

Las figuras 132 y 133 muestran como el daño en las viviendas se representa en función de viviendas inhabitables y personas sin hogar.

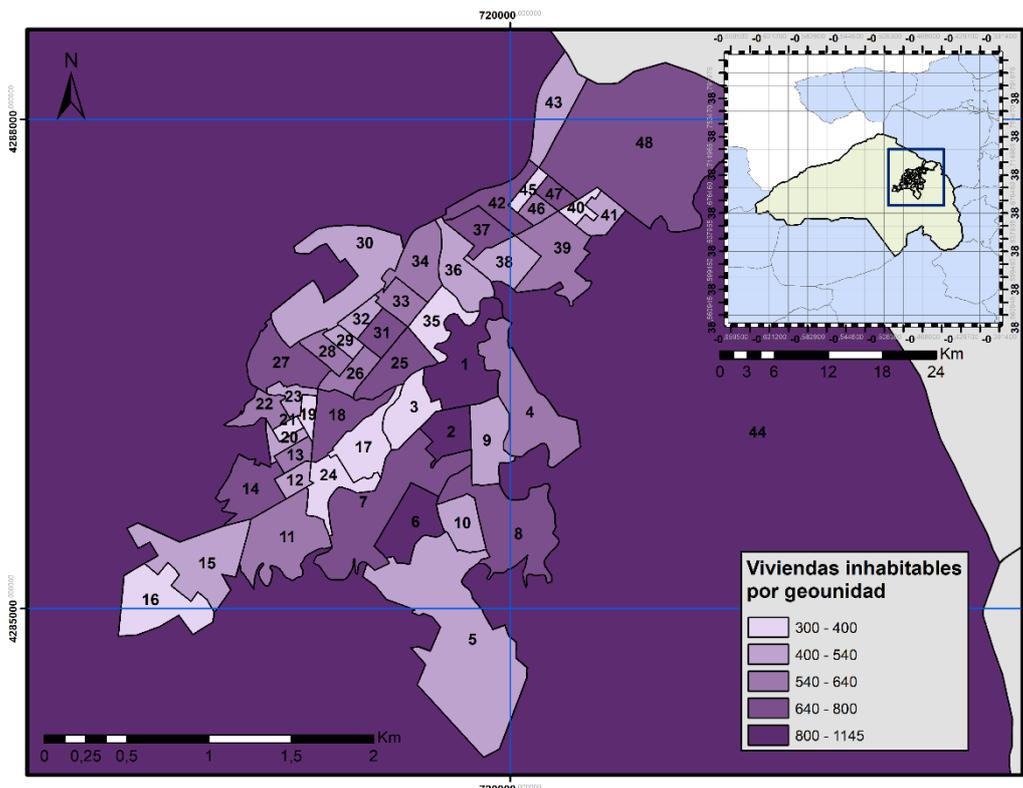


Figura 132. Viviendas inhabitables según el sector.

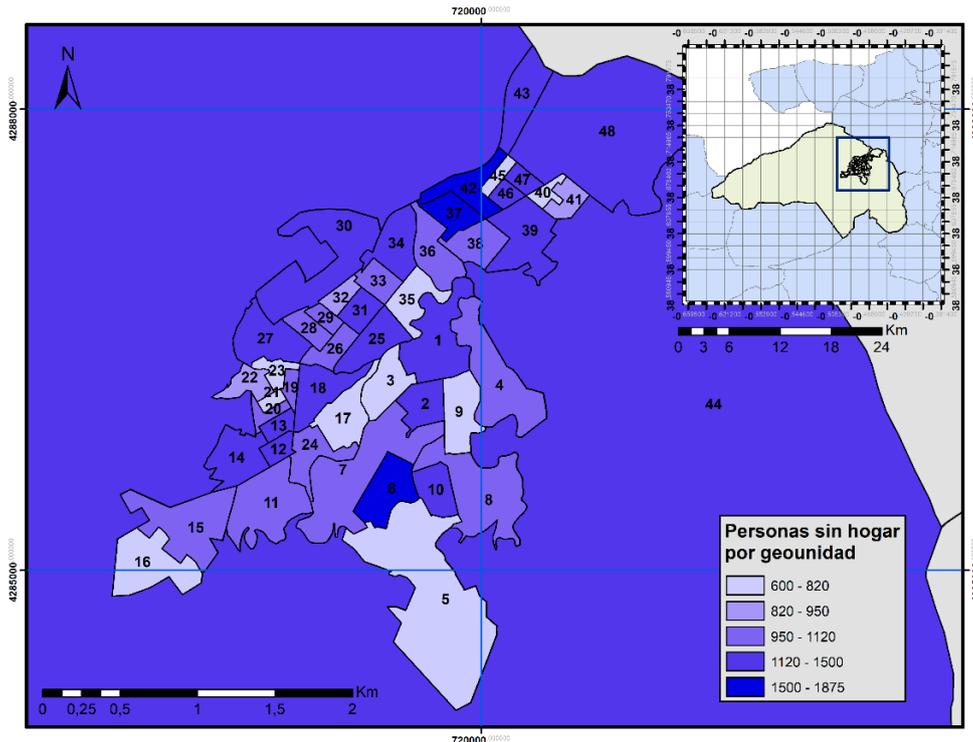


Figura 133. Personas sin hogar según el sector.

Finalmente, las figuras 134 a 136 resumen el impacto sobre la población en términos de heridas según la severidad dependiendo de las hora en que ocurre el terremoto (02:00 representando durante la noche y 10:00 representando durante horario laboral).

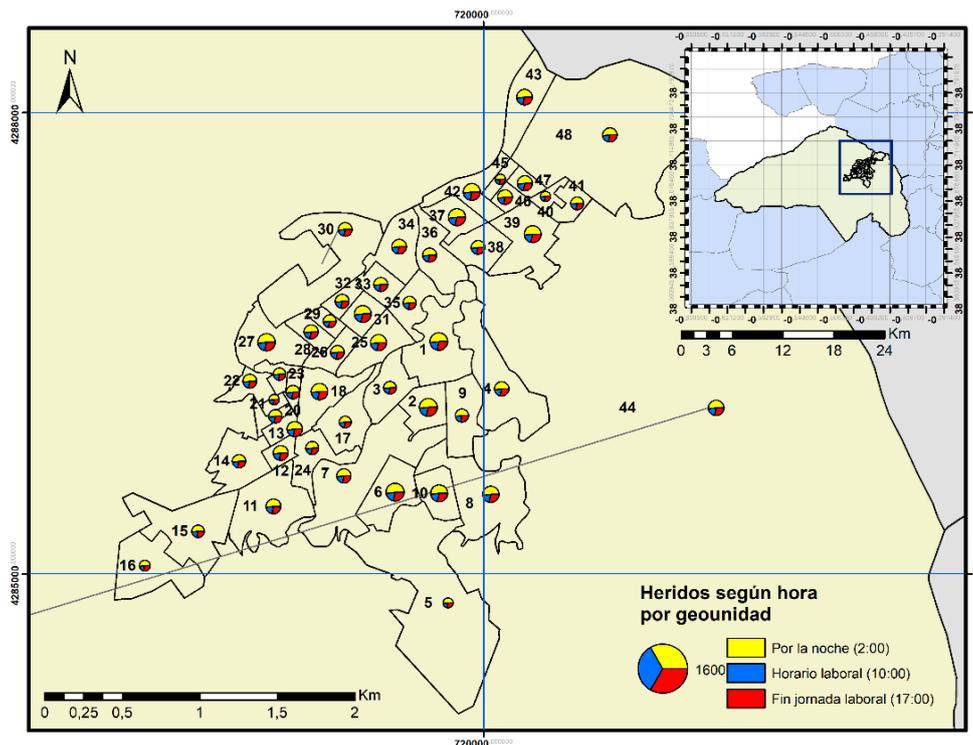


Figura 134. Personas afectadas con algún tipo de herida según el sector.

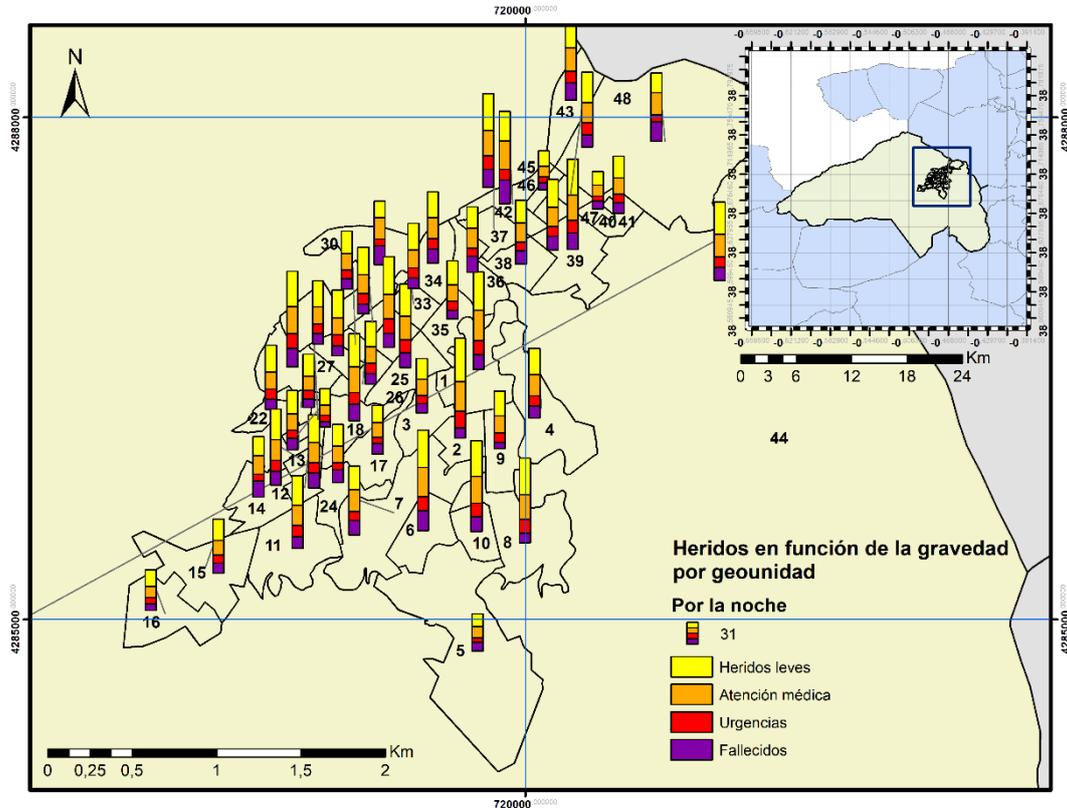


Figura 135. Personas según el tipo de herida si el terremoto ocurre por la noche.

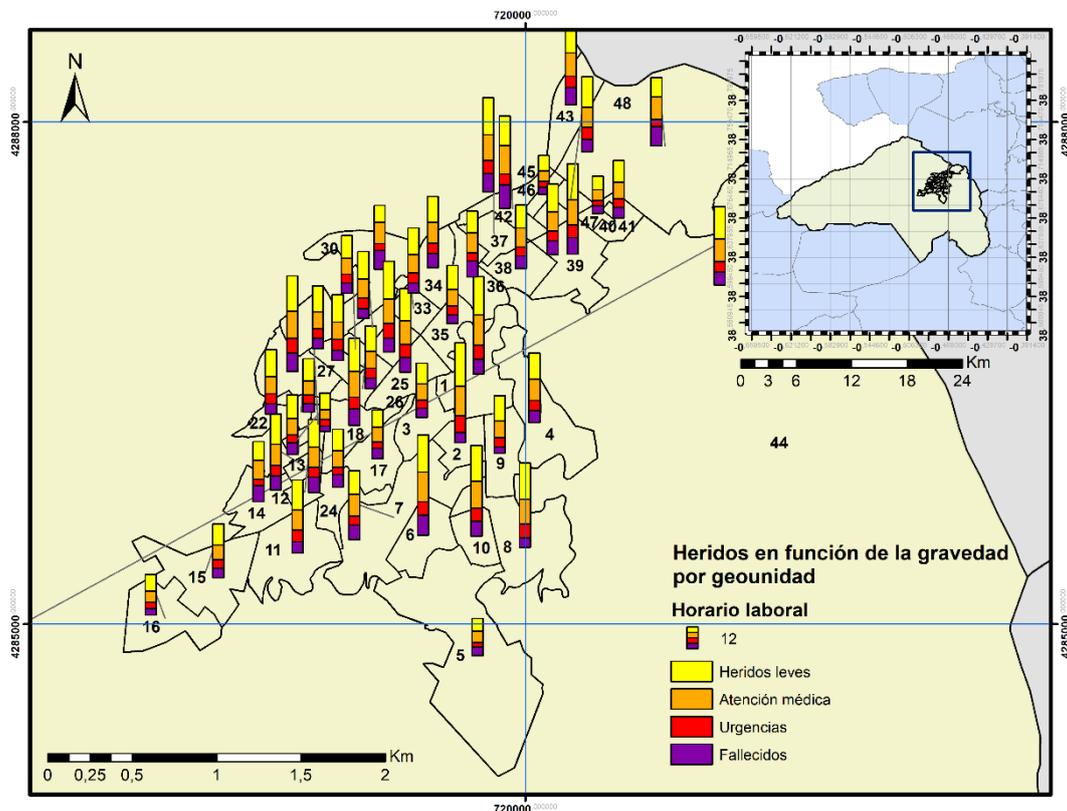


Figura 136. Personas según el tipo de herida si el terremoto ocurre durante horario laboral.



9. ESTIMACIÓN DE DAÑOS EN LÍNEAS VITALES

En este apartado se realiza la evaluación de daños para cada una de las infraestructuras consideradas en el municipio de Alcoy. En particular un sismo puede afectar a las siguientes líneas vitales:

- Red de Gas Natural
- Red eléctrica
- Carreteras
- Red de ferrocarril

- **Daños en la red de Gas Natural (Gaseoductos)**

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
4,670	8.0	0.2942	9.0	0.9879

- **Daños en las líneas de transmisión eléctrica de 110-150 kV**

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
22,838	8.0	1.3085	9.0	3.3720
5,889	8.5	2.1300	9.5	5.2070

- **Daños en las líneas de transmisión eléctrica de < 110 kV**

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
9,564	8.0	1.8114	9.0	4.2563
2,286	8.5	2.8118	9.5	6.2300

- **Daños en las subestaciones eléctricas y número de subestaciones afectadas**

Nº subestaciones	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
1- Les Llometes	8.5	14.4500	9.5	22.9916
2- Santiago Payá	8.0	11.2773	9.0	18.3755

- **Daños en túneles de carretera y longitud afectada**

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
17,456	8.0	0.8823	9.0	2.3003
7,267	8.5	1.4449	9.5	3.5711



- **Daños en carreteras principales (autovías, autopistas, nacionales y red autonómica básica)**

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
47,264	8.0	2.5159	9.0	5.1720
7,267	8.5	3.6457	9.5	7.1998

- **Daños en carreteras secundarias (resto autonómicas y locales)**

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
90	8.5	5.5782	9.0	8.1633
75	8.5	5.5782	9.5	11.3605

- **Daños en la red de ferrocarril de Tram y longitud afectada**

Longitud (m)	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
3,469	8.5	4.0778	9.0	5.9076
1,123	8.5	4.0778	9.5	8.8389

- **Daños para las estaciones de ferrocarril de FGV y número de estaciones afectadas**

Nº estaciones	Mw 5.5		Mw 6.0	
	Intensidad	Daño	Intensidad	Daño
1	8.5	11.1029	9.0	14.7794

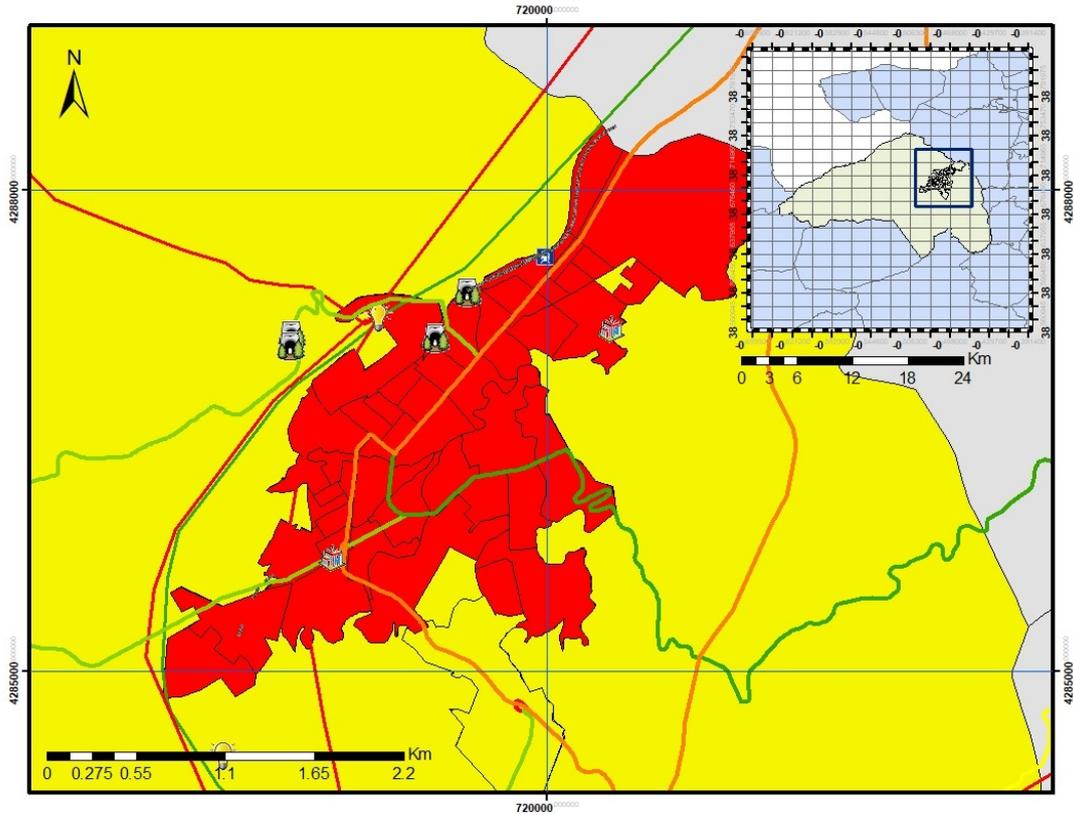


Figura 137. Ubicación de líneas vitales e intensidad para el terremoto de Mw 5.5 en la falla de Alcoy. (VIII amarillo y VIII-IX rojo).

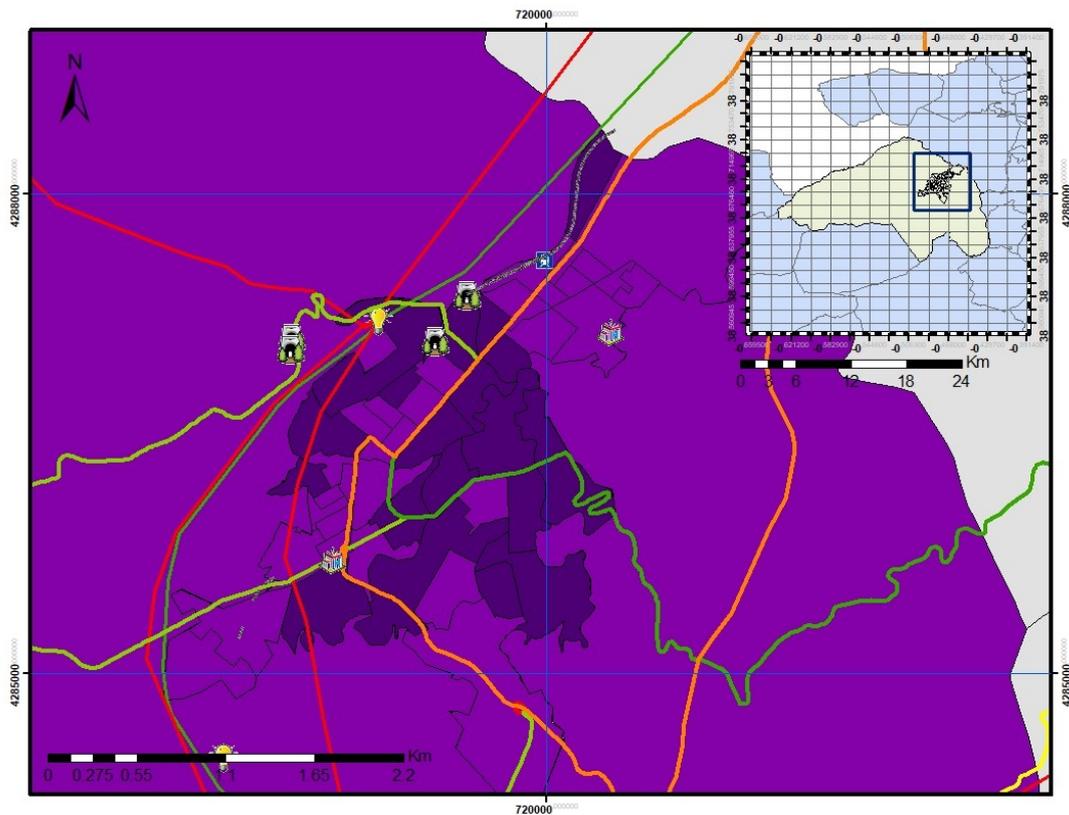


Figura 138. Ubicación de líneas vitales e intensidad para el terremoto de Mw 6.0 en la falla de Alcoy. (IX morado y IX-X azul oscuro).



10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

En este apartado se recogen las referencias bibliográficas que aparecen en el documento principal y los diferentes Anexos.

ALFARO, P., ANDREU, J.M., ESTÉVEZ, A., TENT-MANCLÚS, J.E., YÉBENES, A. (2004). Geología de Alicante, Universidad de Alicante, 267 pp.

BENITO OTERINO, B., RIVAS MEDINA, A. PÉREZ ESCALANTE, M., ELENA QUIRÓS, L., RUIZ BARAJAS, S., GASPASCRIBANO, J.; HERNÁNDEZ REY, R. (2014). RISMUR II. Servicio de actualización del análisis de riesgo sísmico en la Región de Murcia (RISMUR). Editorial Consejería de Presidencia, Bernal, A and Asociados (2012). Anexo I del informe técnico IGN-PSE. ZF. P03. (archivo pdf: ANEXO I-doc.2.3.0. Zone Descrip.ByA. pdf, 2011, 41 p).

CEN. (2004). EN 1998-1:2004 Eurocode 8. Design of structures for earthquake resistance. General rules, seismic actions and rules for buildings. Comité Europeo de Normalización.

ESTÉVEZ A., VERA, J. A., ALFARO, P., ANDREU, J. M., TENT-MANCLÚS, J.E., YÉBENES, A. (2004) Geología de la Provincia de Alicante. XIII Simposio sobre la Enseñanza de la Geología (Alicante, 5-10 de julio de 2004).

FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY FEMA (1999). HAZUS99 Earthquake Loss Estimation Methodology, User Manual. Federal Emergency Management Agency, Washington, DC, United States 314 pp.

FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY FEMA (2001). HAZUS99-SR1 estimated annualized earthquake losses for the United States (FEMA 366). Report of the Federal Emergency Management Agency, Washington, DC, United States, 33 pp.

FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY FEMA (2002). HAZUS99-SR2 (Service Release 2). Technical Manual. Federal Emergency Management Agency (FEMA) and National Institute of Building Sciences (NIBS), Washington, DC 708 pp.

FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY FEMA (2003). HAZUS-MH. Multi-hazard Loss Estimation Methodology, Technical manual, Washington DC, USA.

GRÜNTAL, G., ED. (1998). European Macroseismic Scale 1998 (EMS-98), Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie, Vol. 15, Luxembourg.

IGN-UPM Working Group (2013). Actualización de Mapas de Peligrosidad Sísmica de España 2012. Editorial Centro Nacional de Información Geográfica, Madrid.

LAGOMARSINO S AND GIOVINAZZI S (2006) Macroseismic and mechanical models for the vulnerability and damage assessment of current buildings. Bull Earthq Eng 4:415-443.



- LANG, D. H. (2013, MAY 26). Earthquake Damage and Loss Assessment - Predicting the Unpredictable. Dissertation for the degree doctor philosophiae. 334 pp.
- MOLINA, S., LANG, D. H., AND LINDHOLM, C. D. (2010). SELENA – An open-source tool for seismic risk and loss assessment using a logic tree computation procedure. *Computers & Geosciences*, 36(3), 257–269. doi:10.1016/j.cageo.2009.07.006
- MOUREOUX, P., AND LE BRUN, B. (2006). Risk-UE Project: An Advanced Approach to Earthquake Risk Scenarios with Application to Different European Towns, in: Oliveira, C.S., Roca, A. and Goula, X. (eds.), *Assessing and Managing Earthquake Risk*, Springer Netherlands, 1–14.
- NCSR-94 (1994). Norma de Construcción Sismorresistente Española. BOE 8 de febrero de 1995 (3936-3980), Madrid.
- NCSR-02. (2002). Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y de Edificación (NCSE-02). Boletín Oficial del Estado, (244): 35898-35967. España: Ministerio de Fomento.



Anexo VIII

Funciones y movilización de la Unidad de Reconocimiento y Primera Evaluación

ESQUEMA PRIMERA MOVILIZACIÓN:

Es muy importante para el Plan de Actuación Municipal las primeras horas tras el suceso, ya que resulta imprescindible conocer los daños sufridos para conocer las necesidades y los medios a movilizar, así como priorizar las actuaciones anteponiendo siempre la seguridad de las personas y el rescate de posibles víctimas.

Con el reconocimiento y primera evaluación, el director del Plan dispondrá de los suficientes datos para valorar si serán suficientes con los medios existentes en Alcoy, o será necesaria la movilización de medios externos, que se solicitarán a la Generalitat Valenciana independientemente de su titularidad.

Grupo de Reconocimiento y Primera Evaluación

Los grupos de reconocimiento tienen el objetivo principal de transmitir información útil al CECOPAL a fin de que desde dicho órgano de gestión estratégica de las emergencias se favorezca la posibilidad de priorización sobre las acciones a emprender, así como la perspectiva del conjunto de la situación.

Actuarán, por tanto, lo antes posible, con anterioridad o simultáneamente a la intervención de las unidades básicas de intervención y durante las primeras horas después de ocurrido el terremoto.

Además, se incorpora a esta unidad de reconocimiento, funcionarios de la Inspección General de Servicios y el voluntariado de protección civil como servicio complementario, aportando las comunicaciones, vehículos y resto de logística para los fines de la misma.

Igualmente, desde la Dirección del Plan podrán designarse otros colectivos o personal que se estime oportuno, como policía local o bomberos.

Esta unidad, dentro del marco del Plan de Actuación Municipal frente al Riesgo Sísmico y el Plan Especial de la Comunitat, tendrá la capacidad de intervenir también colaborando en fase de seguimiento de la emergencia en otros municipios de la Comunitat cuando sea requerido.

Estará bajo la dependencia directa del Director del Plan y se centrará en el CECOPAL.

Someramente y sin perjuicio de un procedimiento propio más amplio elaborado por el Coordinador de la unidad, se indica seguidamente la estructura la unidad.



El Coordinador de esta Unidad de Reconocimiento y Primera Evaluación será el/la Jefe/a de la Oficina de Arquitectura, y en su defecto la persona designada por la Dirección del Plan. Se incorpora al CECOPAL en la constitución de este órgano de gestión para evaluar y trasladar al Director del Plan la información recibida de los grupos de reconocimiento.

Se encargará de distribuir los técnicos municipales por las zonas predeterminadas, contando con la colaboración del personal de Departamento de Emergencias para asignar a las unidades técnicas vehículos y funcionarios o voluntarios para acompañarlos en la inspección.

También se incorporará al equipo de primera evaluación la jefatura de la Inspección General de Servicios cuya primera misión será la de buscar información sobre el estado de las redes de agua, gas, teléfonos y suministro eléctrico, así como asegurar los servicios en las sedes del CECOPAL, Policía Local y posibles ubicaciones del PMA y CRM. Contará con la colaboración del Departamento de Emergencias.

La Unidad de reconocimiento y primera evaluación estará compuesta por los técnicos municipales, preferentemente con formación en la evaluación de daños por sismo, si bien forman parte de esta unidad la totalidad de los mismos de acuerdo con lo establecido en el Plan Especial frente al Riesgo Sísmico de la Comunitat Valenciana y la legislación aplicable en materia de Protección Civil.

Las funciones asignadas serán las siguientes:

- Primera inspección y valoración del acontecimiento.
- Colaborar en la indicación de los lugares prioritarios necesitados de socorro inmediato.
- Indicación de los lugares donde se están produciendo secuelas secundarias del terremoto.
- Participar en cualesquiera otras labores asignadas desde la dirección del Plan.
- *Fase de Intensificación del seguimiento de la emergencia y la información:*
 - Los componentes de la presente unidad recibirán aviso quedando en atención ante una posible e inminente movilización, bien para desempeñar su función dentro del propio termino municipal como en los casos de activación del Plan Especial, de colaboración en otros municipios.
 - Activar el procedimiento interno de localización y movilización (según anexo III).
 - Quedar a disposición del Director del Plan ante posibles colaboraciones.
- *Fase de Emergencia:*
 - Constituirse mediante la activación del protocolo de movilización de la unidad.
 - Distribución de los grupos de reconocimiento en el término.
 - Traslado de información al Coordinador de la Unidad en el CECOPAL

Una vez acabada la revisión sobre el terreno del estado de edificios e infraestructuras, este grupo se incorporará a la Unidad Básica de Evaluación de Daños, cada uno al grupo que le corresponda según el servicio técnico al que pertenezca.



Integrantes del Grupo de Reconocimiento y Primera Evaluación

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

La localización o activación de este Grupo se realizará según lo dispuesto en el Anexo III

Coordinación de medios y recursos sobre el terreno

1. Las Zonas de Actuación:

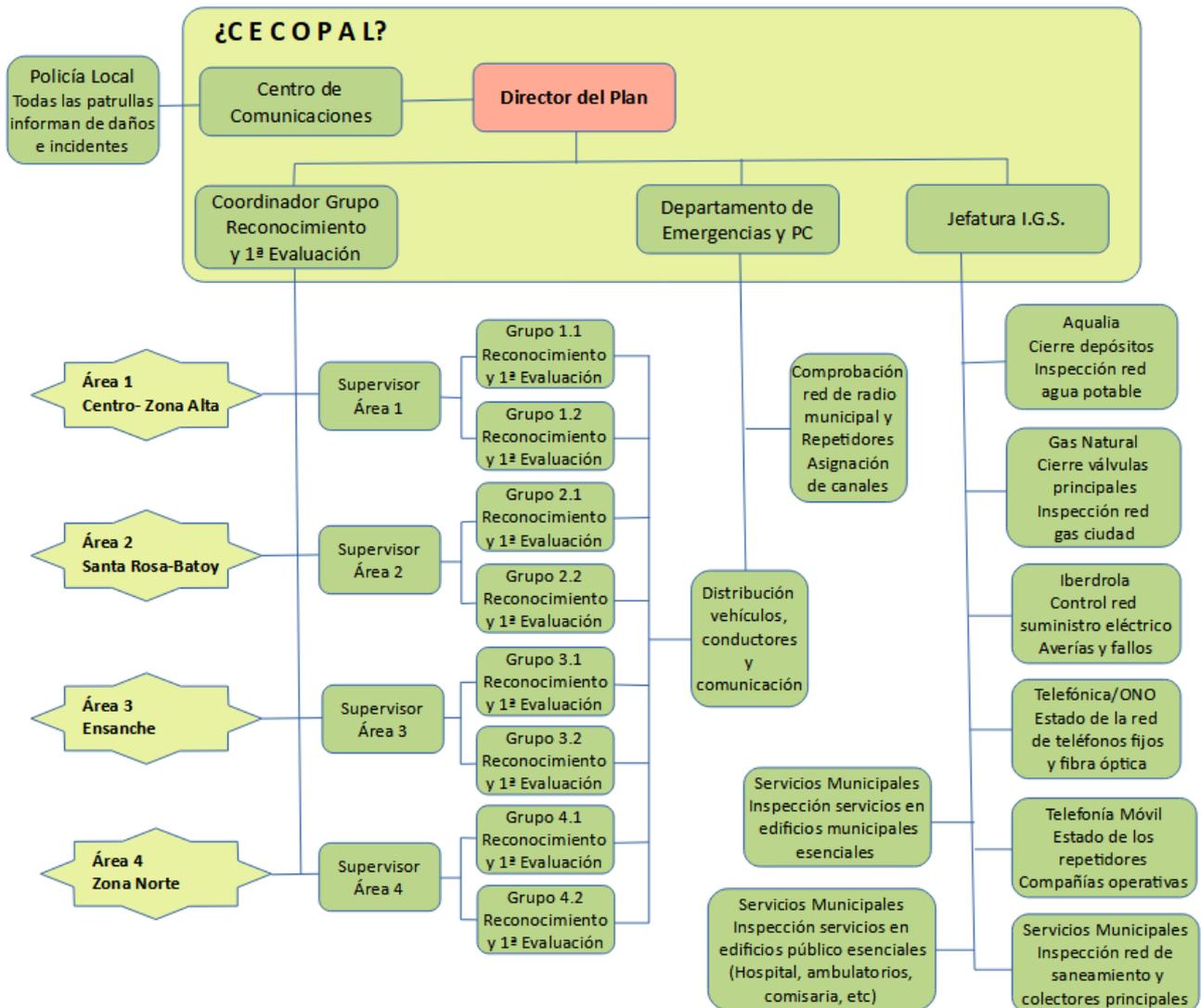
El Casco Urbano se dividirá en cuatro Áreas de Inspección delimitadas por los barrancos que atraviesan Alcoy.

Estas son: Área Centro-Zona Alta; Área Santa Rosa-Batoy; Área Ensanche; Área Zona Norte. Cada área tendrá un Supervisor de Área en el CECOPAL, que se encargará de recibir la información de los Grupos de Reconocimiento asignados a su área y los comunicará al Coordinador de la Unidad y al Director del Plan.

En función de las primeras valoraciones realizadas por los grupos de reconocimiento y de la Policía Local, así como el resto de información disponible de las Unidades Básicas de Seguridad y Primera Intervención y otras fuentes, el Director del Plan, concretará las Zonas de Actuación, teniendo como punto de partida la división en que a priori se ha dividido el término municipal y que se establecen en el procedimiento de los grupos de reconocimiento del Anexo VI.



El esquema de la primera movilización, antes incluso de constituirse el CECOPAL, sería la siguiente:



Cada Zona de Actuación estará coordinada y dirigida inicialmente y en tanto el Director del Plan no realice otras designaciones por los Supervisores de Área de la Unidad de Reconocimiento y Primera Evaluación que pasan a denominarse Directores de Zona y que, además, canalizaran la información al Coordinador de la Unidad Básica de Evaluación de Daños.

Con el análisis de los datos recopilados y establecidas las Áreas de Actuación, el Director del Plan determinará la situación del PMA o si es conveniente la creación de más de uno si las áreas afectadas están muy lejanas entre sí. A la vista de que todas las unidades contarían con un Coordinador en el CECOPAL y consecuentemente un Responsable Operativo en el/los PMA/s que pudieran constituirse, toda la comunicación y gestión de la información con el Supervisor de Zona debe garantizarse a través del PMA correspondiente.



2. Los Sectores Operativos:

De acuerdo con las características propias de cada Zona de Actuación, estas se podrán dividir en uno o más Sectores Operativos. A modo de ejemplo, un sector operativo podría ser un edificio comercial que ha colapsado parte de la estructura y se están rescatando víctimas, esto necesitaría de recursos exclusivos, independientes del resto de operativos de la zona de actuación. Dependiendo de la actuación, el mando recaería en un técnico o en un mando de bomberos.

Cada Sector Operativo tendrá al mando un Jefe de Sector nombrado por el Director de Zona de entre los Técnicos de Grupo de la Unidad de Reconocimiento y Primera evaluación, preferentemente con formación en evaluación de daños por sismo en la edificación, que seguirá las instrucciones de este.

Los recursos serán adscritos a cada sector por el Director del Plan, según existencias y prioridades, a solicitud del Director de Zona de Actuación.

Los recursos adscritos en cada sector seguirán las instrucciones establecidas por Jefe de Sector.

Territorialmente, cada sector se organizará en las siguientes áreas:

- Área de Intervención o área siniestrada: en ella se realizan misiones de intervención directa, apuntalamientos de emergencia y rescate de víctimas.
- Área de Socorro: espacios colindantes al área anterior, pero sin graves riesgos previsibles.
- Área Base: zona próxima al área de intervención donde se lleva a cabo el acopio y organización de medios y recursos.



Anexo IX

Consejos a la Población

¿Qué hacer frente a un terremoto?

Si vives en una zona con riesgo

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

Durante un terremoto

Un terremoto puede durar desde unos pocos segundos hasta algo más de un minuto. Si es grande primero se notará una perturbación moderada, las ondas P, pero luego el suelo vibrará 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:

a) 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.



b) 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 tí mismo y cubriendo cuello y cabeza con las manos, manta u otro objeto que se tenga a mano.

c) 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 las 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.

d) 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.

e) 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.

a) 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.

b) 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.

a) Si te encuentras en el interior de una vivienda

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

b) 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.



GRÁFICOS

PREVENCIÓN: Ante el riesgo de terremotos

En relación a la estructura del edificio



Revisa, controla y refuerza todas aquellas partes que se puedan desprender. Da aviso, cuanto antes, de los posibles daños estructurales en tu vivienda.

En relación al interior de la vivienda



Revisa anclajes a la pared

Guarda siempre los productos tóxicos e inflamables en lugares adecuados a tal fin

AUTOPROTECCIÓN: Si el terremoto te sorprende en el exterior





AUTOPROTECCIÓN: Medidas a adoptar ante un terremoto en el interior



Refúgiate debajo de dinteles de las puertas o de algún mueble sólido, como mesas o escritorios y cúbrete la cabeza con los brazos.



Mantente alejad@ de ventanas, cristales, vitrinas u objetos que puedan caerse o golpearte.



No utilices el ascensor durante un terremoto, ni mientras duren los posteriores temblores o réplicas. Podrías quedar atrapad@ o podría desplomarse.



Siempre que puedas, utiliza linternas o el móvil para alumbrar, evitando el uso de velas o cerillas.