

# **PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA**

**AYUNTAMIENTO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA**

Elaboración: GEO-LÓGICA AMBIENTAL



**Órgano promotor:**

**AYUNTAMIENTO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA**

**Plaza de España, 1**

**45520 Villaluenga de la Sagra (Toledo)**

**Tlf: 925 53 00 07**

**[www.villaluengadelasagra.es](http://www.villaluengadelasagra.es)**



**Fecha de redacción: 22/05/2024**

**Redacción**

**Alberto Plaza Grueso (Geo-Lógica Ambiental S.L.U)**

**13700. Tomelloso (Ciudad Real)**

**Tlf: 656 759 082**

**[geo.logicamb@gmail.com](mailto:geo.logicamb@gmail.com)**

**[www.geologicaambiental.com](http://www.geologicaambiental.com)**



## ÍNDICE

<b>Capítulo 1 – Objetivos, alcance y marco normativo .....</b>	<b>1</b>
1.1. Introducción .....	1
1.2. Objetivos .....	2
1.3. Alcance .....	2
1.4. Marco normativo.....	3
<b>Capítulo 2 – Información básica del municipio .....</b>	<b>8</b>
2.1. Elementos geográficos .....	8
2.1.1. Situación geográfica.....	8
2.1.2. Demografía .....	9
2.1.3. Geografía física .....	11
2.1.3.1. Suelos: Naturaleza y distribución por uso.....	11
2.1.3.2. Relieve .....	13
2.1.3.3. Hidrología .....	14
2.1.3.4. Vegetación.....	14
2.1.3.5. Climatología .....	15
2.1.3.6. Patrimonio.....	20
2.2. Elementos estructurales.....	21
2.2.1. Red de carreteras.....	21
2.2.2. Red de ferrocarril.....	21
2.2.3. Red de caminos.....	21
2.2.4. Infraestructuras de transporte .....	23
2.2.5. Otras infraestructuras, actividades o servicios que cuenten con Plan de Autoprotección .....	23
2.2.6. Infraestructuras con características estructurales idóneas para albergar temporalmente a la población en una situación de emergencia. ....	23
2.3. Información económica y de servicios .....	24
2.3.1. Economía y empleo .....	24
2.3.2. Servicios básicos .....	26
2.3.3. Industrias dedicadas al sector químico.....	29
2.4. Zonificación del municipio .....	29
<b>Capítulo 3 – Identificación del riesgo y de la vulnerabilidad del municipio .....</b>	<b>31</b>
3.1. Identificación y análisis del riesgo.....	31
3.2. Vulnerabilidad del municipio .....	44
<b>Capítulo 4 – Estructura y organización .....</b>	<b>46</b>
4.1. Estructura directiva .....	47
4.1.1. Dirección del PAM Radiológico.....	47
4.1.2. Comité municipal de emergencias o comité asesor .....	48
4.1.3. Gabinete local de información .....	48
4.2. Estructura operativa.....	50
4.2.1. Coordinación municipal de emergencias.....	50
4.2.2. Grupos de acción municipales .....	51
4.2.2.1. Grupo de intervención .....	51
4.2.2.2. Grupo de orden .....	52

4.2.2.3. Grupo sanitario .....	54
4.2.2.4. Grupo apoyo logístico .....	55
4.2.2.5. Grupo radiológico.....	56
4.3. Centros de coordinación .....	58
4.3.1. Centro de coordinación municipal.....	58
4.3.2. Puesto de mando avanzado municipal (PMAM) .....	59
<b>Capítulo 5 – Operatividad .....</b>	<b>62</b>
5.1. Fases de activación del PAM Radiológico .....	62
5.2. Criterios de activación del PAM Radiológico.....	62
5.2.1. En fase de alerta .....	62
5.2.2. En fase de emergencia.....	63
5.3. Criterios de desactivación del PAM Radiológico .....	64
5.3.1. En fase de alerta .....	64
5.3.2. En fase de emergencia.....	64
5.4. Procedimientos operativos .....	64
5.5. Interfase con otros planes de emergencia.....	75
5.5.1. Interfase con planes de emergencia de ámbito inferior .....	75
5.5.2. Interfase con planes de emergencia de ámbito superior.....	76
5.6. Plan de recuperación.....	76
5.6.1. Identificación y evaluación de los daños .....	76
5.6.2. Medidas de recuperación .....	78
<b>Capítulo 6 – Implantación y mantenimiento .....</b>	<b>80</b>
6.1. Implantación.....	80
6.2. Mantenimiento .....	85

## **ANEXOS**

### **ANEXO I – Directorio**

### **ANEXO II – Cartografía**

### **ANEXO III – Catálogo de medios y recursos**

### **ANEXO IV – Criterios generales para la planificación de evacuaciones**

# Capítulo 1 – Objetivos, alcance y marco normativo

## 1.1. INTRODUCCIÓN

El Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, en adelante PLATECAM, como Plan Director del presente Plan fija el marco organizativo general en el ámbito territorial de la comunidad autónoma. El PLATECAM establece las directrices para la planificación de ámbito local, permitiendo la integración de planes de ámbito inferior (PLATEMUN, PAM, etc.).

Las actuaciones de Protección Civil no se limitan a meros o simples accidentes ordinarios – entendiendo por éstos aquellos que pueden ser solventados por los servicios de emergencia con los medios habitualmente disponibles–, sino que se encaminan a la intervención en las situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.

Para la redacción de este Plan de Actuación Municipal ante Riesgo Radiológico del municipio de Villaluenga de la Sagra se han tenido en cuenta las especificaciones dispuestas por el Plan director PLATECAM. También hay que destacar que este Plan se elabora siguiendo las directrices que establece la guía de ayuda de la Dirección General de Protección Ciudadana para la elaboración de planes de emergencia de Protección Civil de ámbito municipal en Castilla-La Mancha, además del RADIOCAM.

A su vez, el Plan está orientado a conseguir que en la práctica sea eficiente, por lo que busca ser conciso. En una hipotética situación de emergencia, es más práctico tener la información necesaria y fácilmente localizable, que tener demasiada información que no sea realmente útil para la gestión de la emergencia y dificulte la búsqueda de información útil en el propio Plan.

Los planes territoriales se elaboran para hacer frente a emergencias generales que se puedan presentar en el ámbito territorial, en este caso municipal y establecen la organización de los servicios y recursos que proceden de:

- La Administración que efectúa el Plan.
- Las Administraciones Públicas.
- Entidades Públicas y Privadas.

El presente Plan de Actuación Municipal, es un plan territorial básico y requiere, para su validación según la legislación y normas de Protección Civil vigentes:

- Homologación por parte de la Comisión de Protección Civil y Emergencias de Castilla La Mancha, previo informe de la Dirección General de Protección Ciudadana.
- Aprobación por parte del Ayuntamiento Villaluenga de la Sagra.

El municipio cuenta con policía local pero no con agrupación de protección civil. Sin embargo, sí que cuenta con SERCOM, que no es una agrupación de protección civil como tal, pero hace las mismas funciones de cara a una emergencia. Funciona como una Asociación sin ánimo de

lucro, con voluntarios que realizan funciones similares a una protección civil, y que tiene contrato con varios Ayuntamientos de la Sagra.

## **1.2. OBJETIVOS**

El Plan de Actuación Municipal ante Riesgo Radiológico de Villaluenga de la Sagra tiene como finalidad constituirse en un instrumento eficaz para hacer frente a las situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública que se puedan presentar en su ámbito territorial como resultado de un evento radiológico, y establecer la estructura organizativa general para cumplir los siguientes objetivos:

- Responder a todas las emergencias derivadas del riesgo radiológico identificado en el plan de emergencia.
- Coordinar y dirigir los apoyos que reciba de otras Administraciones Públicas en el desarrollo de la emergencia, y tener prevista la transferencia de funciones a la Administración Autonómica en caso necesario.
- Establecer la estructura orgánica funcional y los procedimientos operativos que garanticen la respuesta rápida y organizada en caso de una emergencia
- Asegurar la correcta integración y enlace con los planes de ámbito superior, como es el caso del PLATEMUN y el Plan territorial de Emergencia de Castilla-La Mancha (PLATECAM) o el Plan Especial de Protección Civil ante Riesgo Radiológico de Castilla-La Mancha (RADIOCAM).

Para cumplir el primordial objetivo de la Protección Civil, que es la protección física de las personas y los bienes, es necesaria y fundamental la estrecha colaboración entre los distintos servicios que actúan ante cualquier tipo de emergencia.

## **1.3. ALCANCE**

Con la base legal establecida al respecto en el PLATECAM, 1.4.3. Obligación respecto la elaboración de Planes Territoriales de Emergencia Municipal (PLATEMUN) y de Planes de Actuación Municipal (PAM) se dispone:

Los planes especiales o específicos de Protección Civil de ámbito autonómico determinarán qué municipios se verán obligados a elaborar un plan de actuación municipal frente a ese riesgo concreto, que los desarrollarán y quedarán integrados en los mismos. Estos planes de actuación municipal tendrán como referencia el PLATEMUN que se habrá aprobado con anterioridad.

Por otra parte, el Gobierno de Castilla La Mancha ejercerá la función directiva en la resolución de emergencias relacionadas con los riesgos catalogados como especiales: Incendio Forestal, Transporte de Mercancías Peligrosas, Riesgo Químico, Riesgo Radiológico, Inundaciones, Sísmico, a través de los Planes Especiales elaborados por la Comunidad Autónoma.

El alcance del Plan de Actuación Municipal ante Riesgo Radiológico se centra en procurar identificar y estudiar el riesgo radiológico y la vulnerabilidad del municipio y dar una respuesta

rápida y organizada a las emergencias que puedan ocurrir en todo el término municipal de Villaluenga de la Sagra.

#### **1.4. MARCO NORMATIVO**

El año 2013 se aprueba el Decreto 36/2013 de 4 de julio por el que se regula la planificación de emergencias en Castilla-La Mancha y se aprueba la revisión del Plan Territorial de Emergencia de Castilla-La Mancha (PLATECAM). Este Plan es el actual Plan Director elaborado para hacer frente a las situaciones de grave riesgo colectivo o catástrofe extraordinaria que pudieran suceder en la región de Castilla-La Mancha.

Asimismo, en dicho decreto se definen los diferentes tipos de planes de Protección civil a desarrollar en Castilla-La Mancha: Planes Territoriales, Especiales, Específicos y Planes de Respuesta. Aquí es donde se fundamenta este Plan de Actuación Municipal, que se basa en la siguiente reglamentación:

##### **A nivel europeo**

- Resoluciones del Consejo relativas al establecimiento de una cooperación comunitaria en materia de Protección Civil de:
  - 25 de junio de 1987
  - 13 de Febrero de 1989
  - 23 de Noviembre de 1990
- Resolución 1026/I/89 del Consejo de 16 de noviembre, relativa a las orientaciones en materia de riesgos técnicos y naturales.
- Resolución del Consejo de 23 de Noviembre de 1.990 (DOC 14-12-1990), del consejo y de los gobiernos de los Estados Miembros reunidos en el seno del Consejo, sobre la mejora de ayuda recíproca entre los Estados Miembros en caso de catástrofes naturales o de origen humano.
- CREACION de un número de llamada de urgencia único europeo. Decisión del Consejo de las Comunidades Europeas 91/396/CEE. Diario Oficial de las Comunidades Europeas 6.8.91 Nº L 217/31.
- RESOLUCION 31/10/1.994 (DOC 10-11-1994). Fortalecimiento de la cooperación comunitaria en materia de Protección Civil.
- DECISION del Consejo de 19 de diciembre de 1997 para la creación de un programa de acción comunitaria en favor de la Protección Civil.
- DIRECTIVA 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

- RESOLUCIÓN del Consejo de 28 de enero de 2002 relativa al fortalecimiento de la cooperación en materia de formación en el ámbito de la Protección Civil.
- DIRECTIVA 2003-105-CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2003 por la que se modifica la Directiva 9682-CE del Consejo relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.
- RESOLUCIÓN del Consejo de 22 de diciembre de 2003 relativa al fortalecimiento de la cooperación comunitaria en el ámbito de la investigación sobre Protección Civil.
- DECISION 2005/12/CE (DOL 08-01-2005): Modifica Decisión 1999/847/CE, 09-12-1999 por lo que respecta a la ampliación del programa de acción comunitaria en materia de Protección Civil.
- DIRECTIVA 2006/11/CE del Parlamento y del Consejo Europeo, de 15 de febrero de 2006 (DOL 04-03-2006), relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad.
- DECISIÓN del Consejo de 8 de noviembre de 2007 por la que se establece un Mecanismo Comunitario de Protección Civil (Refundición).
- DECISIÓN del Consejo de 5 de marzo de 2007 por la que se establece un Instrumento de Financiación de la Protección Civil.

#### **A nivel nacional**

- Constitución Española 1978, Artículos 2, 15, 30.4 y 103.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (BOE:3-IV-1985, L.R.B.R.L.).
- Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.
- Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de las disposiciones legales vigentes en materia de Régimen Local.
- Resolución de 4 de julio de 1994, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros sobre criterios de asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes territoriales de Protección Civil (BOE nº 170, de 18/07/94).
- Real Decreto 2210/1995, de 28 de Diciembre, por el que se crea la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, B.O.E. núm. 21.
- Orden Ministerial de 21 de febrero de 1997, que actualiza el Real Decreto 363/1995. De 10 de marzo y otras ordenes que la modifican.
- Resolución de 23 de octubre de 2001, por la que se hace pública la nueva relación de números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de

interés en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril (BOE nº 273, de 14/11/2001).

- Real Decreto 967/2002, de 2 de octubre, por el que se regula la composición y régimen de funcionamiento de la Comisión Nacional de Protección Civil (BOE nº 236, de 02/11/2002).
- Real Decreto 416/2006, de 11 de abril, por el que se establece la organización y el despliegue de la Fuerza del Ejército de Tierra, de la Armada y del Ejército del Aire, así como de la Unidad Militar de Emergencias.
- Orden 1776/2006, del ministerio de la presidencia de 7 de junio, por la que se da publicidad al acuerdo de consejo de ministros sobre funcionamiento de la unidad militar de emergencias.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que sea prueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 17/2015, de 9 de julio, del Sistema Nacional de Protección Civil, que constituye el marco legal que sustenta todo el sistema de preparación y respuesta ante situaciones de grave riesgo colectivo, calamidad pública o catástrofe extraordinaria, en las que la seguridad y la vida de las personas pueda peligrar.
- R.D 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico.
- R.D. 524/2023, de 20 de julio, por el que se aprueba la Norma Básica de Protección Civil.

#### **Directrices Básicas Estatales**

- Real Decreto 1196/2003, de 19 de septiembre, por el que se aprueba la Directriz Básica de Protección Civil para el control y planificación ante el riesgo de accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.
- Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (BOE nº 172, de 20/07/99).
- Real Decreto 1564/2010, de 19 de noviembre, por el que se aprueba la Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo radiológico.

#### **A nivel autonómico**

- Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha. Ley Orgánica 9/82 de 10 de agosto de 1982 (B.O.E.16/8/82 y D.O.C.M. 15/9/82).

- Ley 4/1995 de 16 de marzo de 1995, de Voluntariado de Castilla-La Mancha, regulado por el Decreto 37/2016, de 27 de julio.
- Regulación del acceso, mediante redes de telecomunicaciones, al servicio de atención de llamadas de urgencia a través del número telefónico 112. Real Decreto 903/1997 de 16 de junio. Boletín Oficial del Estado Nº 153/1997 de 27 de junio.
- Orden de la Consejería de Administraciones Públicas de 26 de noviembre de 1998, por la que se crea la Red de Transmisiones de Protección Civil de Castilla-La Mancha (D.O.C.M. 11/12/98).
- Implantación del Servicio de Atención de Urgencias a través del Teléfono Único Europeo de Urgencias 1-1-2. Decreto 125/2000 de 18 de julio. Diario Oficial de Castilla-La Mancha Nº 71/2000 de 21 de julio.
- Orden de la Consejería de Administraciones Públicas de 8 de mayo de 2000, por la que se establece el régimen de funcionamiento y composición de las Comisiones Técnicas de Bomberos, Voluntarios y Emergencias de la Comisión de Protección Civil de Castilla-La Mancha (D.O.C.M. 23/5/00).
- Decreto 192/2005, de 27 de diciembre, por el que se regula la Comisión de Protección Civil y Emergencias de Castilla-La Mancha.
- Decreto 191/2005, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Territorial de Emergencia de Castilla-La Mancha (PLATECAM).
- Orden de la Consejería de Administraciones Públicas de 3 de febrero de 2005, por la que se aprueba el Reglamento de Régimen Interior del Centro de Atención de Urgencias 1-1- 2 de Castilla-La Mancha (D.O.C.M. 29/9/2005).
- Decreto 12/2005, de 1 de febrero, por el que se modifica la normativa reguladora del SAU 112.
- Orden de 21-12-2006, de la Consejería de Sanidad por la que se modifica la relación de enfermedades de declaración obligatoria de Castilla-La Mancha, D.O.C.M. núm. 1.
- Decreto 5/2010, de 02 de febrero, por el que se modifica el Decreto 192/2005, de 27 de diciembre por el que se regula la Comisión de Protección Civil y Emergencias de Castilla-La Mancha.
- Orden de 23/04/2010, de la Consejería de Administraciones Públicas y Justicia por el que se aprueba el Plan Especial de Incendios Forestales de Castilla La Mancha (INFOCAM).
- Decreto 36/2013, de 04/07/2013, por el que se regula la planificación de emergencias en Castilla-La Mancha y se aprueba la revisión del Plan Territorial de Emergencia de Castilla-La Mancha (PLATECAM).
- Ley 4/2013 de 16 de mayo de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.

- Resolución de 22/07/2013, de la Dirección General de Protección Ciudadana, por la que se somete a información pública el proyecto de decreto por el que se crea y regula el Registro de Planes de Autoprotección de Castilla-La Mancha.
- Orden de 15/07/2014, de la Consejería de Presidencia y administraciones Públicas, por la que se aprueba la guía de contenidos mínimos para la elaboración de los planes de respuesta ante situaciones de emergencia de especial relevancia en Castilla-la Mancha.
- Orden de 30/10/2014, de la Consejería de Presidencia y Administraciones Públicas, por la que se resuelve la aprobación, revisión y actualización de determinados Planes de Protección Civil.
- Decreto 27/2015, de 14 de mayo, por el que se regula la organización y funcionamiento del servicio de atención y coordinación de urgencias y emergencias 1-1-2 de Castilla-La Mancha.
- Orden de 27/01/2016, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, por la que se regula la planificación de emergencias de ámbito municipal.
- Decreto 37/2016, de 27 de julio, por el que se regula la acreditación de las agrupaciones de voluntarios de protección civil y el Registro de Agrupaciones y Voluntarios de Protección Civil de Castilla-La Mancha.
- Orden 126/2021, de 12 de agosto, de la Consejería de Hacienda y AA.PP por la que se revisan y actualizan diversos planes de Protección Civil (PETCAM y PLATECAM).
- Orden 193/2022, de 29 de septiembre, de la Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas, por la que se revisa el Plan Especial de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico en Castilla-La Mancha (RADIOCAM)

#### **A nivel local**

- PLATEMUN de Villaluenga de la Sagra.

## Capítulo 2 – Información básica del municipio

Este capítulo recoge la información básica del municipio, necesaria para poner en antecedentes a los servicios de emergencia y a la población en general sobre la realidad física y geográfica del municipio. Esta información se considera relevante para el mayor conocimiento de aspectos esenciales de la localidad objeto de planificación, que serán necesarios tener en cuenta en situaciones de emergencia.

### 2.1. ELEMENTOS GEOGRÁFICOS

#### 2.1.1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Villaluenga de la Sagra se encuentra en la provincia de Toledo, concretamente en la comarca de La Sagra. El núcleo de población se ubica en las coordenadas 40°01'49'N, 3°54'37''O. El término municipal tiene una superficie de 27 km<sup>2</sup> y se encuentra a una altitud media de 520 metros sobre el nivel del mar. En el siguiente cuadro se muestra un resumen de información básica del municipio:

<b>Nombre del municipio</b>	Villaluenga de la Sagra
<b>Provincia</b>	Toledo
<b>Municipios limítrofes</b>	Yuncler (Toledo), Pantoja (Toledo), Cobeja (Toledo), Villaseca de la Sagra (Toledo), Magán (Toledo), Cabañas de la Sagra (Toledo), Yuncillos (Toledo), Recas (Toledo), Cedillo del Condado (Toledo)
<b>Comarca</b>	La Sagra
<b>Localización respecto a la provincia</b>	Norte de la provincia, a 24 km de la capital provincial

En cuanto a los municipios limítrofes y su distancia a sus respectivos núcleos urbanos, el siguiente cuadro muestra los kilómetros de distancia. Esta información es relevante por si es necesario recibir ayuda externa.

<b>Municipio</b>	<b>Ubicación respecto a Villaluenga de la Sagra</b>	<b>Distancia a su núcleo urbano</b>	<b>Vía de acceso</b>
Yuncler	Norte	2,3 km	TO-2422
Pantoja	Este	9,2 km	TO-2421
Cobeja	Este	4,9 km	TO-2421
Villaseca de la Sagra	Sur	14 km	AP-41
Magán	Sur	13 km	A-42 y CM-4058
Cabañas de la Sagra	Suroeste	5,5 km	A-42 y N-401a
Yuncillos	Oeste	12 km	A-42 y TO-2516
Recas	Noroeste	10 km	TO-2323 – A-42 – TO-4440
Cedillo del Condado	Norte	14,5 km	TO-2324

En el municipio hay dos núcleos de población, el núcleo de Villaluenga de la Sagra (coordenadas UTM 424302, 4432466) y la urbanización de El Pinar de la Sagra (coordenadas UTM 420622, 4430759). La distancia desde el núcleo principal y la urbanización es de 2 km. y la distancia del municipio a la capital provincial es de 24 km en dirección sur. Para acceder a los núcleos urbanos hay varias vías de comunicación:

Para Villaluenga de la Sagra:

- TO-2421, en el km. 0 desde el oeste y en el km. 1 desde el este.
- TO-2422, en el km. 0 desde el norte.
- TO-2423, en el km. 1 desde el noroeste.

Para Urbanización El Pinar de la Sagra:

- N-401a, en el km. 50 desde el oeste.

Para acceder al Cerro del Águila, que es donde se encuentra el gran complejo industrial que alberga la instalación radiológica, se hace por la Carretera de Villaseca a Villaluenga, desde el polígono industrial La Jerecita.

### 2.1.2. DEMOGRAFÍA

El municipio cuenta con el núcleo urbano principal y la urbanización de El Pinar de la Sagra. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), la población de Villaluenga de la Sagra en 2023 era de 4.162, de los cuales 2.105 eran hombres y 2.057 mujeres. La población estacional es de unos 5.600 habitantes, siendo 5.100 en el núcleo principal y 500 en la urbanización. La población desagregada por unidades poblacionales en el municipio es la siguiente:

Unidad poblacional	Población total	Hombres	Mujeres
Municipio	4.162	2.105	2.057
Villaluenga de la Sagra	3812	1920	1892
Diseminado	25	14	11
El Pinar de la Sagra	325	171	154

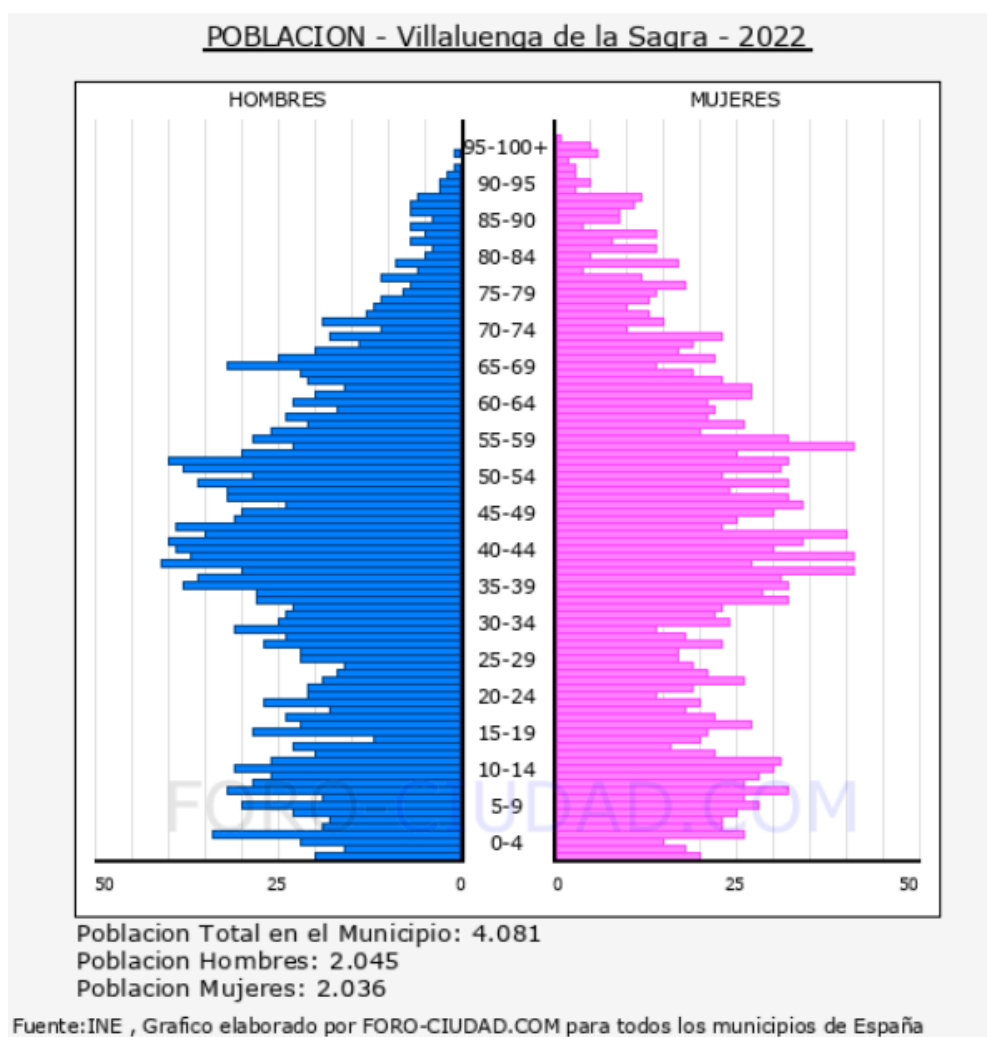
*Fuente: INE: Población del padrón continuo por unidad poblacional*

En cuanto a la población por edades, la media de edad de los habitantes de Villaluenga de la Sagra es de 40,75 años, 0,04 años menos que hace un lustro que era de 40,79 años.

Población de Villaluenga de la Sagra por sexo y edad (grupos quinquenales)			
Edad	Hombres	Mujeres	Total
0-5	111	102	213
5-10	122	134	256
10-15	132	137	269
15-20	110	106	216
20-25	106	97	203
25-30	104	97	203
30-35	127	101	228
35-40	160	165	325
40-45	192	172	364
45-50	156	144	300
50-55	175	142	317
55-60	129	144	273
60-65	100	118	218
65-70	120	95	215
70-75	75	80	155
75-80	49	67	116
80-85	31	48	79
85-	46	87	133
<b>TOTAL</b>	<b>2.105</b>	<b>2.057</b>	<b>4.162</b>

Fuente: INE

La población menor de 18 años en Villaluenga de la Sagra es de 859 (429 H, 430 M), 21%. La población entre 18 y 65 años es de 2.568 (1.316 H, 1.252 M), el 62,9%, y la población mayor de 65 años es de 654 (300 H, 354 M), el 16%.



Fuente: Foro-ciudad.com con datos del INE

### 2.1.3. GEOGRAFÍA FÍSICA

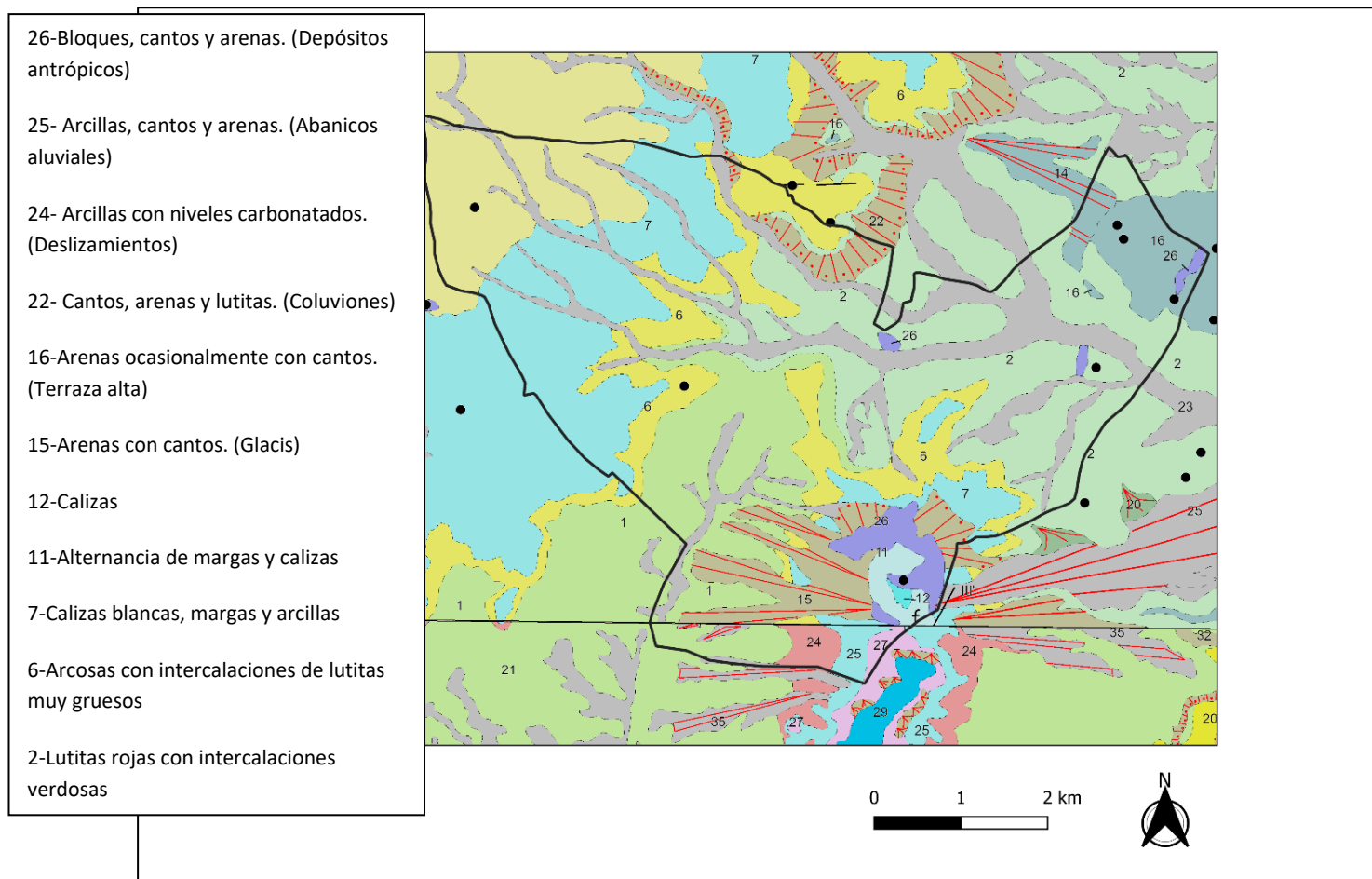
#### 2.1.3.1. SUELOS: NATURALEZA Y DISTRIBUCIÓN POR USO

##### - NATURALEZA DEL SUELO

El municipio de Villaluenga de la Sagra forma parte de la Cuenca de Madrid que constituye el dominio central de la Depresión del Tajo. El relleno sedimentario de esta cuenca ha estado controlado a lo del Terciario por las diferencias litológicas y de comportamiento tectónico de sus diferentes bordes.

Los materiales que afloran en este municipio pertenecen en su gran mayoría al mioceno. Esta sucesión terciaria posee una gran continuidad estratigráfica, con depósitos paleógenos que aparecen a modo de retazos en los bordes de la cuenca, sobre los que se dispone discordantemente un conjunto neógeno que constituye la mayor parte de los afloramientos, con una típica disposición subhorizontal. El relleno sedimentario de la Cuenca ha estado controlado a lo largo del Terciario por las diferencias litológicas y de comportamiento tectónico de sus bordes.

En las riberas fluviales predominan materiales como las arenas y cantos, típicos de los fondos de valle. En las zonas ocupadas de cultivos y de relieve llano predominan materiales propios de facies arenosas, facies lutíticas y arcosas. En las áreas naturales predominan materiales de fondos de valle, mientras que los asentamientos urbanos se asientan sobre facies arenosas y lutíticas. Ninguno de estos materiales supone un riesgo por sí mismos ni potencian algún tipo de riesgo. A continuación, se ve la distribución de los materiales en el municipio:



## - DISTRIBUCIÓN DEL USO DEL SUELO

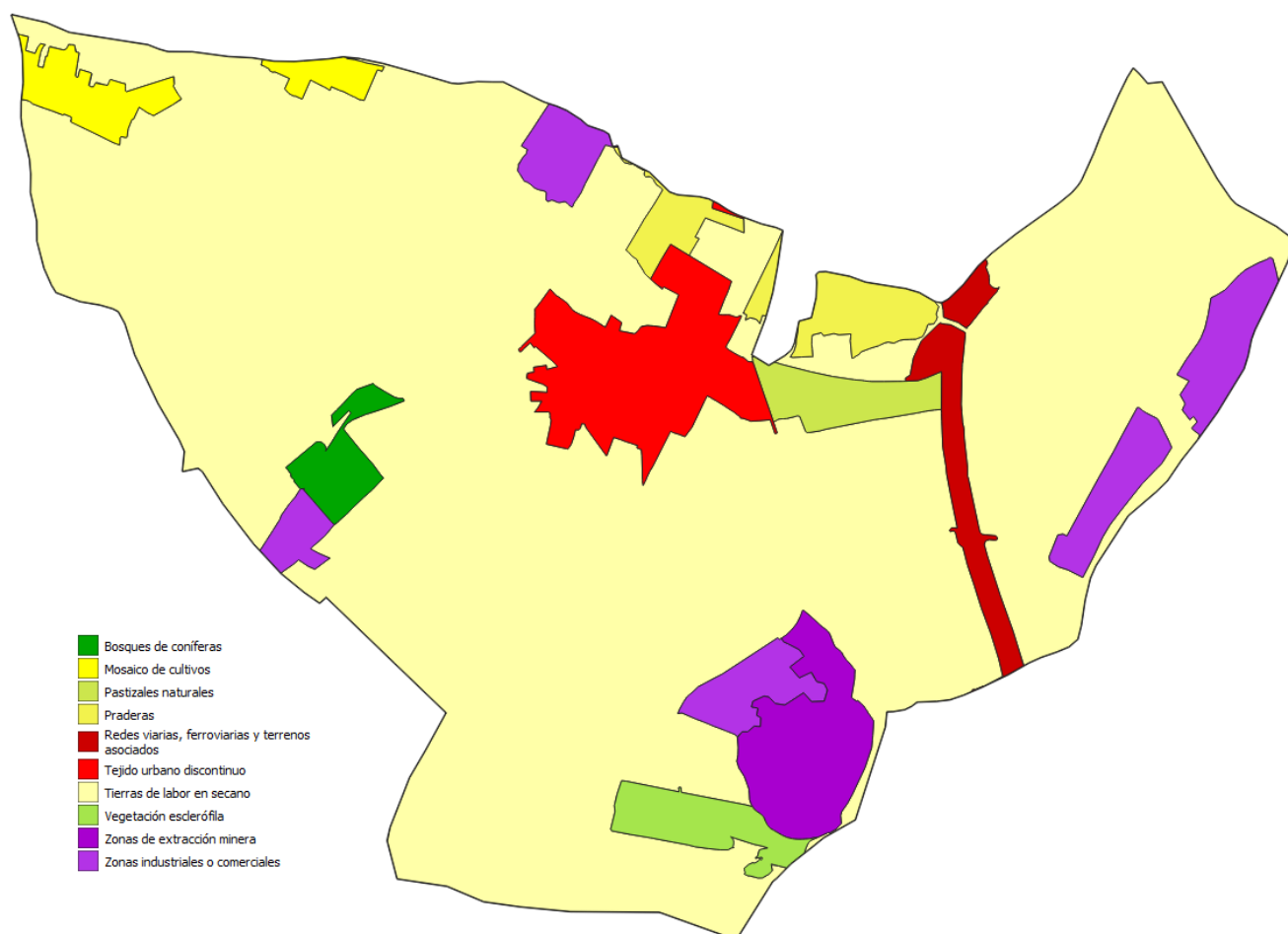
Para analizar este aspecto se ha recurrido al CORINE 2018, que es una de las fuentes más actuales para este tipo de información. El uso del suelo predominante en el municipio es el uso agrícola, y dentro de esto, predominan las tierras de labor en secano. Apenas tiene peso la superficie forestal ni tampoco el uso urbano, aunque este último es más importante en cuanto a peso relativo.

La interpretación de los datos del CORINE es compleja, ya que hay un grupo de 44,2 hectáreas que suponen un 1.63% del término municipal correspondiente a mosaico de cultivos. Estos cultivos son de distinto tipo, tanto leñoso como herbáceo y por lo tanto, al no contar con datos más detallados, es difícil incluirlo en la tabla. Pasa lo mismo con 75,8 hectáreas de zonas de producción minera (2,8 %), o las redes viarias, ferroviarias y terrenos asociados (45,1 hectáreas

que suponen un 1,66 %), o el grupo vegetación esclerófila, con 36,7 hectáreas (1,35%). La tabla resumen es la siguiente:

URBANO		AGRÍCOLA			FORESTAL		
RESIDENCIAL	INDUSTRIAL	HERBACEO		LEÑOSO	ARBOREO	ARBUSTIVO	PASTO
		SECANO	REGADIO				
4,4 %	4,72 %	79,19 %	2,03 %	4,9 %	1,25 %	---	0,9 %

Sí se pueden establecer los porcentajes de principales usos del suelo en el municipio, que son un 87,75 % agrícola, un 9,1 % urbano y un 3,5 % forestal.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del CORINE 2018

### 2.1.3.2. RELIEVE

La topografía del municipio es principalmente llana, con altitudes generalmente alrededor de los 500 m.s.n.m. El único elemento destacable a nivel de accidente topográfico es el Cerro del Águila, donde se alcanzan los 618 m.s.n.m, y en menor medida, el Cerro del Piojo, de 598 m.s.n.m. El resto del municipio se caracteriza por su llanura, y no hay otros elementos del relieve a destacar ni que tengan una especial influencia en cuanto a los riesgos contemplados en este plan. La instalación de riesgo radiológico se encuentra en el principal elemento de relieve del término municipal.

### 2.1.3.3. HIDROLOGÍA

La red fluvial de Villaluenga de la Sagra pertenece en su totalidad a la cuenca del tajo, más concretamente a la subcuenca del río Guadarrama, el cual discurre de norte a sur. El curso de agua que atraviesa el término municipal, es principalmente, un arroyo de poco caudal, con carácter estacionario que se denomina Arroyo de la Solana de Valhondo. Dentro del núcleo urbano hay también otro arroyo oculto que se corresponde con la zona del paseo principal del pueblo (Paseo del Prado) y se conoce como Arroyo de San Pedro. Este arroyo no aparece en las fuentes cartográficas oficiales del CNIG, pero se constata su existencia mediante fuentes locales e inundaciones pasadas. Está antropizado y en el centro del núcleo urbano, por lo que su incidencia en cuanto a inundaciones es alta. Por último, hay que mencionar el Arroyo Tocenaque, que se adentra en el municipio desde Yuncler al norte, uniéndose en el entorno de la autopista con el Arroyo de San Pedro. Se trata de un arroyo estacional que puede ocasionar problemas por inundación.

De forma general este Arroyo discurre hacia el sur a través de valles marcadamente asimétricos, con márgenes derechas suaves, caracterizadas por aterramientos poco pronunciados, frente a márgenes izquierdas mejor definidas, con abruptos escarpes y marcados acarcavamientos en algunos tramos.

A nivel hidrogeológico, el arroyo de la solana de Valhondo, está ligado la Unidad Hidrogeológica nº 14 del ITGE (terciario detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres"), constituida fundamentalmente por los materiales terciados detríticos del sector septentrional y occidental de la Cuenca de Madrid. Con más precisión, también se incluye en el sector Toledo-Guadarrama de dicha Unidad y en la Unidad Hidrogeológica 05 de la Cuenca hidrográfica del Tajo ("Madrid-Talavera"; DGOH-ITGE, 1988).

Esta unidad hidrogeológica nº 14 constituye a un acuífero detrítico que se recarga fundamentalmente por infiltración directa del agua de lluvia en las zonas de interfluvio, estableciéndose a partir de ellas un flujo descendente que se invierte en las proximidades de los valles, en los cuales se descarga.

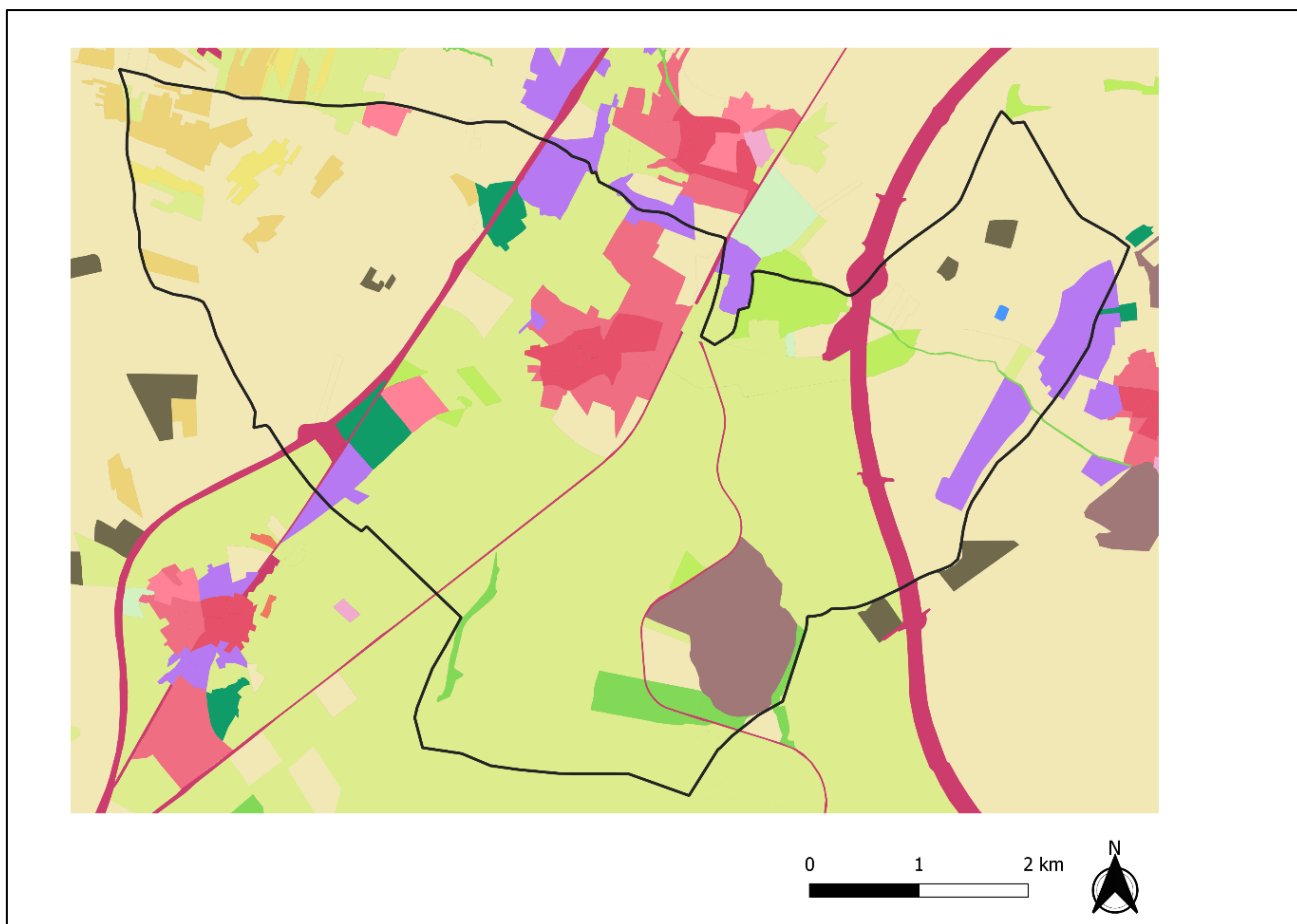
Cursos fluviales en el T.M de Villaluenga de la Sagra	
Arroyo de la Solana de Valhondo	Estacional
Arroyo de Tocenaque	Estacional
Arroyo San Pedro	Estacional

### 2.1.3.4. VEGETACIÓN

El territorio por el que se extiende el municipio se caracteriza por una vegetación de la región mediterránea, en donde el peso de la vegetación es bastante escaso, ya que la mayor parte se tratan de suelos agrícolas. Además, hay pequeñas áreas forestales ocupadas principalmente por encinas.

Casi toda la zona del término municipal de Villaluenga de la Sagra, está ocupada por zonas de cultivo o áreas cultivadas principalmente de herbáceos como cereales. Mientras que las masas de vegetación natural prácticamente no existen en el territorio, excepto en la zona de

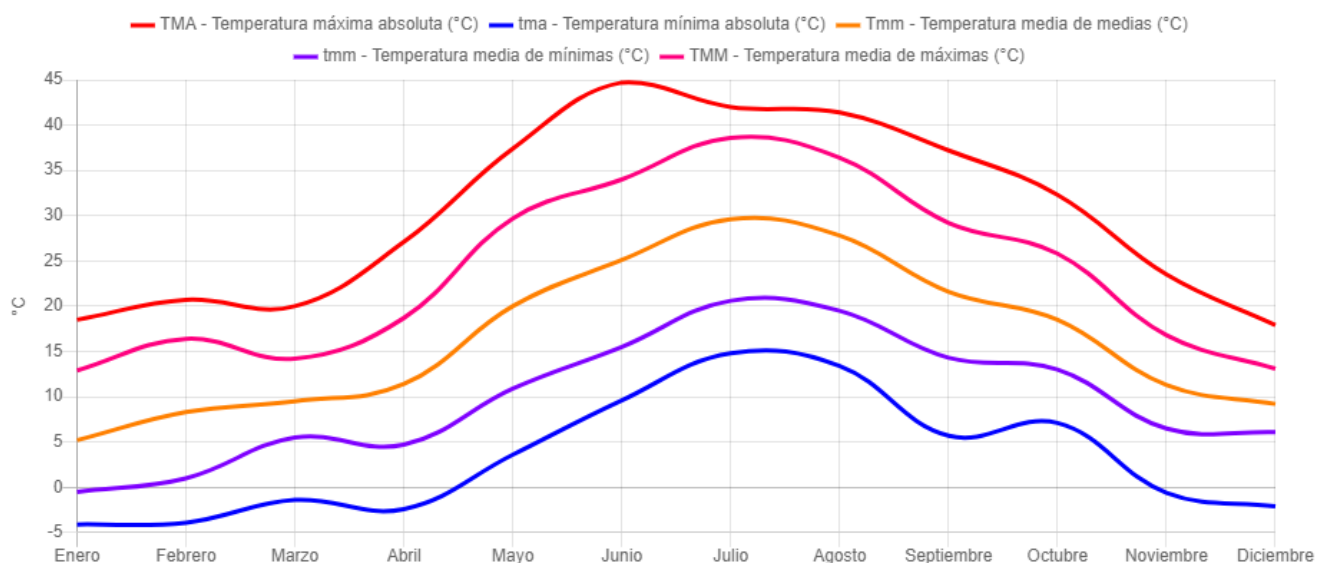
confluencia del arroyo, en donde se puede apreciar la presencia de vegetación de ribera, así como pies aislados de matorral mediterráneo.



Cubierta terrestre SIOSE (Escala > 1:100.000)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Casco</li> <li>Ensanche</li> <li>Discontinuo</li> <li>Zona verde urbana</li> <li>Instalación agrícola y/o ganadera</li> <li>Instalación forestal</li> <li>Extracción minera</li> <li>Industrial</li> <li>Servicio dotacional</li> <li>Asentamiento agrícola y huerta</li> <li>Red viaria o ferroviaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prado</li> <li>Combinación de cultivos</li> <li>Combinación de cultivos con vegetación</li> <li>Bosque de frondosas</li> <li>Bosque de coníferas</li> <li>Bosque mixto</li> <li>Pastizal o herbazal</li> <li>Matorral</li> <li>Combinación de vegetación</li> <li>Playa, duna o arenal</li> <li>Roquedo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puerto</li> <li>Aeropuerto</li> <li>Infraestructura de suministro</li> <li>Infraestructura de residuos</li> <li>Cultivo herbáceo</li> <li>Invernadero</li> <li>Frutal cítricos</li> <li>Frutal no cítrico</li> <li>Viñedo</li> <li>Olivar</li> <li>Otros cultivos leñosos</li> <li>Combinación de cultivos leñosos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temporalmente desarbolado por incendio</li> <li>Suelo desnudo</li> <li>Zona húmeda y pantanosa</li> <li>Turbera</li> <li>Marisma</li> <li>Salina</li> <li>Curso de agua</li> <li>Lago o laguna</li> <li>Embalse</li> <li>Lámina de agua artificial</li> <li>Mar</li> <li>Glaciar y/o nieve perpetua</li> </ul>

### 2.1.3.5. CLIMATOLOGÍA

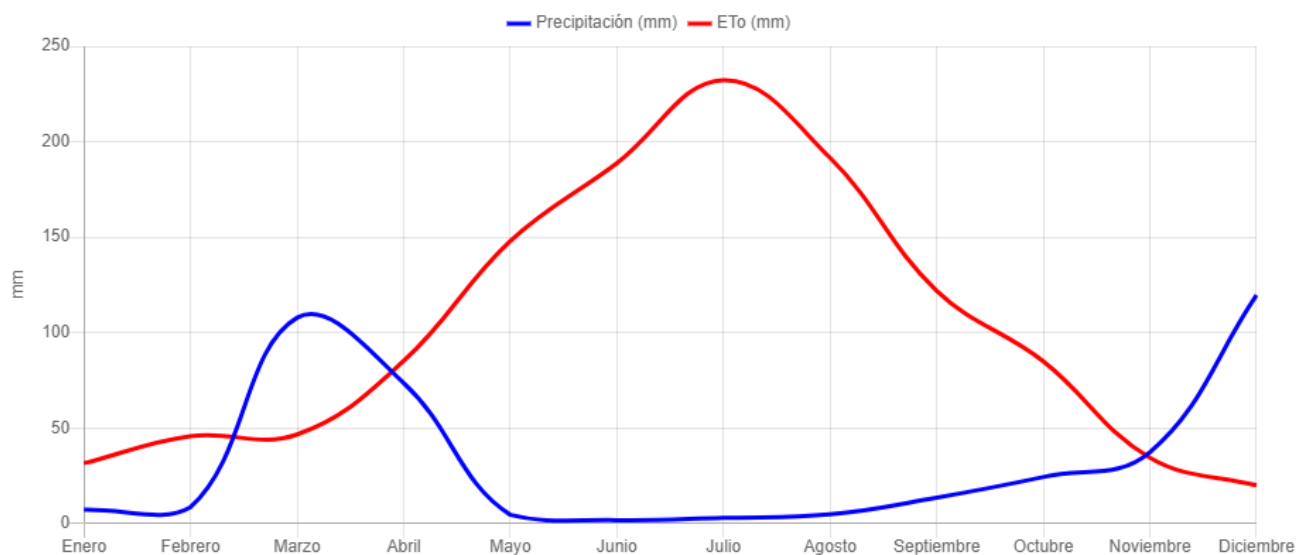
Para elaborar este apartado se utilizan datos de la estación meteorológica activa de Recas, que se sitúa a menos de 6 km en línea recta de Villaluenga de la Sagra, por lo que sus datos son aplicables. La temperatura media anual recogida en el observatorio de estudio es de 16,5°C en el año 2022, lo que sitúa al territorio de Villaluenga de la Sagra en un clima de tipo mediterráneo. La temperatura media del mes más frío (enero) fue 5,2°C, mientras que la del mes más cálido (julio) fue de 29,6°C.



*Fuente: SIAR UCLM para el año 2022*

Para tener una caracterización más amplia de las temperaturas en el municipio, se han analizado las temperaturas medias de los últimos 10 años en la misma estación meteorológica. La media de las temperaturas medias anuales de esta muestra temporal (de 2013 a 2022) da como resultado una temperatura media de 15,4°C.

En cuanto a las precipitaciones, en 2022 se registraron 406,4 mm, siendo diciembre el mes con más precipitaciones, con un total de 119,6 mm, mientras que el mes más seco es junio con 1,8 mm. Por su parte, la evapotranspiración fue de 1.231,3 mm.



*Fuente: SIAR UCLM para el año 2022*

Toda la caracterización climatológica de los últimos 10 años se puede apreciar en las siguientes tablas:

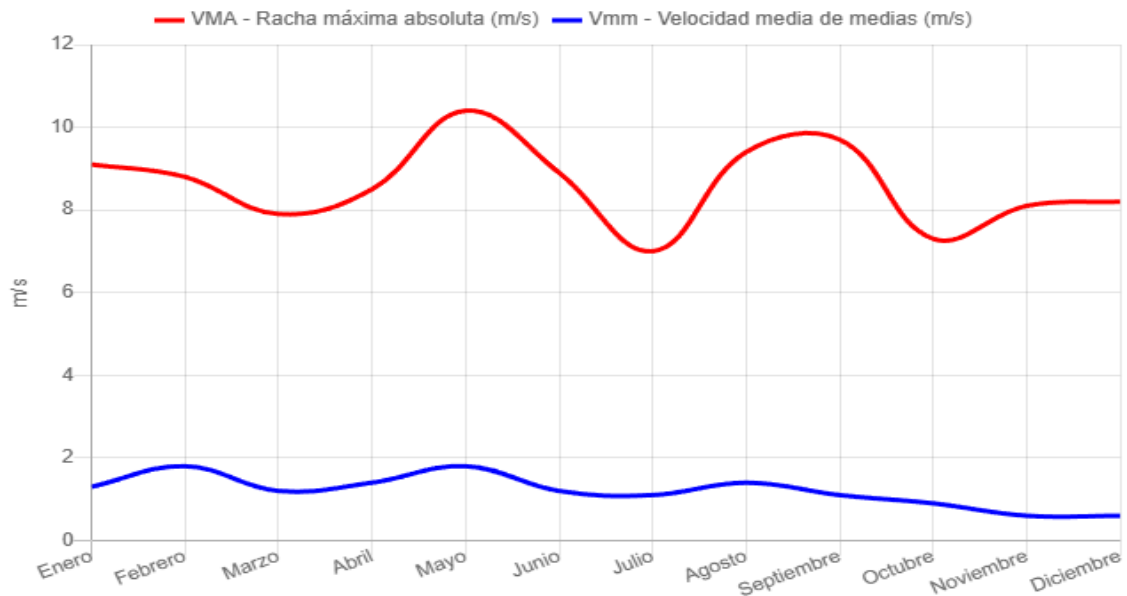
Año	Mes	Precipitación media (mm)	Tmm	TMA	tma
2013	Enero	28.8	5.5	16.9	-3.9
2013	Febrero	30.7	5.7	16.2	-5.6
2013	Marzo	145.3	8.4	16.9	-0.7
2013	Abril	44.1	11.3	29.2	-0.7
2013	Mayo	33.6	14.3	28.3	2.2
2013	Junio	11.5	21.2	37.0	6.2
2013	Julio	0.2	27.2	40.3	8.7
2013	Agosto	8.3	26.3	42.0	10.7
2013	Septiembre	33.9	21.9	36.3	9.7
2013	Octubre	67.9	15.7	27.8	2.2
2013	Noviembre	10.7	8.1	22.7	-6.0
2013	Diciembre	40.2	5.0	16.1	-6.1
<b>2013</b>	<b>Media 2013</b>	<b>455,2</b>	<b>14,4</b>	<b>42,0</b>	<b>-6.1</b>
2014	Enero	56.2	7.2	15.7	-1.4
2014	Febrero	52.3	6.7	17.1	-3.6
2014	Marzo	32.3	9.9	23.8	-2.6
2014	Abril	23.0	14.8	29.1	3.1
2014	Mayo	11.5	17.9	32.6	1.6
2014	Junio	11.9	22.2	37.6	7.3
2014	Julio	9.5	25.0	40.7	10.2
2014	Agosto	0	25.8	38.8	12.2
2014	Septiembre	47.7	21.1	40.9	10.4
2014	Octubre	85.6	17.5	30.1	8.1
2014	Noviembre	87.4	10.6	23.3	0.3
2014	Diciembre	21.1	5.2	15.1	-6.3
<b>2014</b>	<b>Media 2014</b>	<b>438,3</b>	<b>15,4</b>	<b>40.9</b>	<b>-6.3</b>
2015	Enero	19.5	4.2	15.6	-5.6
2015	Febrero	24.1	6.1	16.8	-7.2
2015	Marzo	39.6	10.2	26.8	-3.5
2015	Abril	35.0	13.4	25.4	-0.3
2015	Mayo	8.2	19.3	38.0	1.4
2015	Junio	13.1	24.4	42.7	9.5
2015	Julio	1.2	29.7	42.9	15.9
2015	Agosto	4.8	25.7	39.9	10.9
2015	Septiembre	20.7	20.1	33.2	8.3
2015	Octubre	33.8	15.2	27.5	4.5
2015	Noviembre	28.3	10.5	23.6	-1.1
2015	Diciembre	6.4	8.0	18.4	-3.1
<b>2015</b>	<b>Media 2015</b>	<b>234,6</b>	<b>15,6</b>	<b>42.9</b>	<b>-7.2</b>
2016	Enero	41.2	7.6	17.8	-3.1
2016	Febrero	29.9	7.3	17.4	-6.3
2016	Marzo	31.2	8.1	24.2	-3.1
2016	Abril	91.3	11.1	23.3	-0.7
2016	Mayo	64.3	15.0	30.2	-0.1
2016	Junio	0	23.5	38.0	5.0
2016	Julio	1.6	28.1	41.9	13.9
2016	Agosto	1.8	27.3	40.8	15.3
2016	Septiembre	6.4	22.4	41.1	5.8
2016	Octubre	48.2	16.2	30.3	5.0
2016	Noviembre	99.9	9.1	23.4	0.0
2016	Diciembre	37.2	6.5	14.1	-4.0
<b>2016</b>	<b>Media 2016</b>	<b>452,9</b>	<b>15,2</b>	<b>41.9</b>	<b>-6.3</b>
2017	Enero	14.1	4.6	18.8	-6.9

2017	Febrero	33.6	8.2	18.8	-1.3
2017	Marzo	21.9	10.2	27.6	-2.5
2017	Abril	11.9	14.5	29.2	0.1
2017	Mayo	19.7	19.4	35.6	3.6
2017	Junio	5.8	26.0	41.0	8.3
2017	Julio	43.2	26.9	42.2	11.1
2017	Agosto	22.3	26.2	40.8	12.0
2017	Septiembre	0	21.0	35.3	7.3
2017	Octubre	34.7	17.7	32.3	4.3
2017	Noviembre	23.6	9.0	21.4	-1.3
2017	Diciembre	22.0	5.1	15.4	-4.3
<b>2017</b>	<b>Media 2017</b>	<b>252,7</b>	<b>15,8</b>	<b>42.2</b>	<b>-6.9</b>
2018	Enero	41.4	5.4	17.3	-3.5
2018	Febrero	54.6	4.6	17.2	-7.6
2018	Marzo	122.6	7.7	20.8	-4.5
2018	Abril	67.7	11.5	27.6	0.3
2018	Mayo	51.7	15.9	29.8	0.0
2018	Junio	22.8	21.7	41.2	7.1
2018	Julio	0	26.2	41.1	11.9
2018	Agosto	1.6	27.6	44.3	14.5
2018	Septiembre	18.8	23.5	40.0	12.1
2018	Octubre	46.8	14.7	32.3	0.8
2018	Noviembre	60.3	9.8	19.9	-0.2
2018	Diciembre	19.3	6.1	19.6	-2.1
<b>2018</b>	<b>Media 2018</b>	<b>507,5</b>	<b>14,6</b>	<b>44.3</b>	<b>-7.6</b>
2019	Enero	12.3	4.9	17.7	-5.7
2019	Febrero	4.7	7.8	21.7	-4.7
2019	Marzo	7.6	11.3	25.8	-0.9
2019	Abril	52.9	12.0	27.6	0.2
2019	Mayo	2.7	18.9	33.9	3.4
2019	Junio	0	23.5	41.2	8.6
2019	Julio	3.7	27.6	40.4	13.4
2019	Agosto	22.6	26.2	41.0	13.9
2019	Septiembre	17.8	21.3	36.6	9.7
2019	Octubre	40.2	16.2	32.5	3.9
2019	Noviembre	43.1	9.7	21.1	-2.5
2019	Diciembre	74.2	7.7	17.3	-1.3
<b>2019</b>	<b>Media 2019</b>	<b>281,6</b>	<b>15,6</b>	<b>41.2</b>	<b>-5.7</b>
2020	Enero	21.3	5.5	16.6	-6.0
2020	Febrero	3.3	8.5	22.7	-1.3
2020	Marzo	57.2	10.0	27.7	-2.4
2020	Abril	93.3	13.0	23.7	-0.2
2020	Mayo	35.9	18.8	34.1	4.6
2020	Junio	2.2	22.7	41.2	7.6
2020	Julio	5.7	28.7	43.8	13.3
2020	Agosto	27.2	25.6	41.6	9.3
2020	Septiembre	38.6	20.7	36.7	6.3
2020	Octubre	36.3	13.5	28.5	0.4
2020	Noviembre	47.3	10.5	22.1	1.1
2020	Diciembre	36.8	6.7	16.9	-4.7
<b>2020</b>	<b>Media 2020</b>	<b>405,0</b>	<b>15,4</b>	<b>43.8</b>	<b>-6.0</b>
2021	Enero	45.5	2.7	17.4	-14.2
2021	Febrero	45.7	9.2	19.9	-0.2
2021	Marzo	1.0	10.1	24.8	-2.1
2021	Abril	82.9	12.7	25.5	-0.6

2021	Mayo	9.7	17.9	35.4	3.9
2021	Junio	18.0	22.7	38.5	9.0
2021	Julio	0.4	26.2	41.4	9.4
2021	Agosto	5.0	27.3	44.1	12.3
2021	Septiembre	91.6	20.4	34.2	8.8
2021	Octubre	51.8	15.6	28.0	3.5
2021	Noviembre	22.4	8.0	18.8	-0.6
2021	Diciembre	18.4	8.1	18.2	-2.5
<b>2021</b>	<b>Media 2021</b>	<b>392,5</b>	<b>15,1</b>	<b>44.1</b>	<b>-14.2</b>
2022	Enero	7.2	5.2	18.5	-4.1
2022	Febrero	8.6	8.3	20.7	-3.9
2022	Marzo	107.8	9.5	20.0	-1.4
2022	Abril	73.6	11.4	27.1	-2.4
2022	Mayo	4.6	20.0	37.4	3.6
2022	Junio	1.8	25.1	44.7	9.6
2022	Julio	3.0	29.6	42.0	14.8
2022	Agosto	4.8	27.8	41.4	13.4
2022	Septiembre	13.6	21.6	37.2	5.7
2022	Octubre	24.4	18.5	32.3	7.1
2022	Noviembre	37.4	11.3	23.5	-0.6
2022	Diciembre	119.6	9.2	17.9	-2.1
<b>2022</b>	<b>Media 2022</b>	<b>406,4</b>	<b>16,5</b>	<b>44.7</b>	<b>-4.1</b>
2023	Enero	17.6	5.3	16.4	5.3
2023	Febrero	1.2	6.3	20.2	6.3
2023	Marzo	9.6	11.6	27.8	11.6
2023	Abril	10.8	16.5	33.9	16.5
2023	Mayo	56.4	17.8	32.7	17.8
2023	Junio	52.6	22.7	39.7	22.7
2023	Julio	0	28.3	42.6	28.3
2023	Agosto	0	28.2	42.7	28.2
2023	Septiembre	222.2	20.7	35.8	20.7
2023	Octubre	133.8	17.3	32.8	17.3
2023	Noviembre	55.8	10.4	20.7	10.4
2023	Diciembre	25.0	5.9	16.1	5.9
<b>2023</b>	<b>AÑO 2023</b>	<b>585.0</b>	<b>15.9</b>	<b>42.7</b>	<b>15.9</b>

Fuente: SIAR UCLM

Para el análisis del viento, también se han tomado datos de la misma fuente. La velocidad media es de 1,2 m/s, mientras que la velocidad máxima es de 10,4 m/s, que se alcanzó en el mes de Mayo



Fuente: SIAR UCLM

En esta fuente no hay datos sobre la dirección del viento, por lo que se han tomado de la web windfinder.com. Sin embargo, en esta fuente los datos son de una estación más lejana, que es la de Toledo. Según estos datos, la dirección predominante del viento es O.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ONO	NNO	ESE	ONO	O	O	ONO	ONO	NO	S	O	O

La dirección del viento tiene importancia en el riesgo radiológico ya que en caso de liberarse material radiactivo, determinará hacia qué zonas se dirigirá si este se expande en forma de humo.

#### 2.1.3.6. PATRIMONIO

A continuación se analiza el entorno cultural del municipio mediante el inventario del patrimonio cultural, monumentos de interés, con el fin de preservarlos y de minimizar los impactos que sobre ellos se puedan producir. No hay Bienes de Interés Cultural declarados, pero hay algunos elementos patrimoniales que se pueden destacar:

- Parroquia San Andrés Apóstol, en la Calle Iglesia, 1.
- Casa de la cultura, en la Gta. Juan Palarea, 1.

En cuanto a patrimonio no inmueble, en los últimos años se ha puesto en valor un yacimiento paleontológico (Lugar de Interés Geológico) junto a la planta de Lafarge al sur del término municipal (423321, 4428518). Sin embargo, no hay figuras de protección de interés natural. En definitiva, el patrimonio del municipio no es un factor diferencial en su relación con la planificación de emergencias.

## 2.2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES

### 2.2.1. RED DE CARRETERAS

El término municipal es atravesado por diversas carreteras de entidad y convencionales. Las principales carreteras del núcleo urbano y sus características según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos locales (2022) y datos cartográficos del CNIG, son las siguientes:

Carretera	Titularidad	Anchura	Km. inicial	Km. final	Estado
A-42	Estado	25 m	47,8	51,2	Muy bueno
AP-41	Estado	25 m	48	50,6	Muy bueno
N-401a	Estado	9 m	49,2	50,5	Muy bueno
TO-2421	Provincial	6-8 m	0	5,4	Bueno
TO-2422	Provincial	6 m	0	1,1	Muy bueno
TO-2423	Provincial	4,7 m	0	1,8	Bueno
TO-2323	Provincial	6 m	4,3	5,9	Muy bueno

Hay algunos pasos elevados en el entramado de carreteras del municipio que se pueden ver en el Anexo II de cartografía.

### 2.2.2. RED DE FERROCARRIL

El término municipal es atravesado de norte a sur por una línea de ferrocarril y cuenta con otra conocida como línea 504 Algodor - Villaluenga – Yuncler que va en dirección sureste desde el apartadero de Villaluenga – Yuncler, situado en las coordenadas 423072, 4431754. Tanto la estación como el recorrido de las líneas de ferrocarril se pueden ver en el Anexo II de cartografía.

### 2.2.3. RED DE CAMINOS

Se tienen en cuenta los caminos que por sus características, son más relevantes en materia de emergencias, ya sea por su anchura, por conectar con zonas aisladas, etc. Hay más tramos de caminos en el término municipal, muchos de ellos sin denominación. Para ver todo el entramado de caminos, consultar la cartografía del Anexo II.

- Camino Viejo de Recas (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino Nuevo (anchura de 3-5 metros según tramos aproximadamente y firme de tierra).
- Vereda del Pozo (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Vereda de la Mata Sola (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra, estando en mal estado y llegando a desaparecer en dirección oeste).
- Camino del Retamar (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).

- Camino del Pedazo de la Virgen (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino del Monte (anchura de 6 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino del Lomo (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Yuncler a Pantoja (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Yuncler (anchura de 2-3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Villaluenga a Pantoja (anchura de 3-6 metros según tramos aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Valdelaharina (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Valdeculebras (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Toledo (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Pajorro (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de los Salmorales (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Lominchar (anchura de 3-6 metros según tramos aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de las Viñas de Villaluenga (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de las Arenas Altas (anchura de 3-5 metros según tramos aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de la Oliva (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de la Halconera (anchura de 3-5 metros según tramos aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Cobeja (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Calamón (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra y asfalto según tramos).
- Camino de Cabañas a Villaluenga (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).

Hay que tener en cuenta que al oeste del término municipal el término se ve atravesado por la vía pecuaria correspondiente a la Cañada de Toledo a Madrid, mientras que en el límite sureste se encuentra la Cañada Real Galiana. También hay una pequeña cañada conocida como Cañada del Monte en las coordenadas 422769, 4429643.

#### 2.2.4. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE

Como ya se ha dicho, el municipio dispone de comunicación directa mediante transporte ferroviario contando con una estación de tren. También hay dos parada de autobuses (una a cada lado) en la Crta. Estación, en las coordenadas UTM 422555, 4431496. Hay conexiones de autobús con Madrid y Toledo, además de otros municipios cercanos como Bragas, Olías del Rey, Yuncler, Illescas, etc. Hay que destacar que dentro del municipio hay una infraestructura de peaje para poder acceder a la autopista AP-41, en las coordenadas UTM 424162, 4431399.

Hay un helipuerto en las coordenadas UTM 423140, 443113. Se encuentra a 35 km del Aeródromo de Algodor y a 64 km del Aeropuerto Adolfo Suárez de Madrid.

#### 2.2.5. OTRAS INFRAESTRUCTURAS, ACTIVIDADES O SERVICIOS QUE CUENTEN CON UN PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

En el momento de redacción de este plan (febrero de 2024) los establecimientos, infraestructuras o actividades que cuentan con un plan de autoprotección inscrito en el Registro de Planes de Autoprotección de Castilla-La Mancha, regulado mediante Decreto 1/2018, de 9 de enero son los siguientes:

Establecimiento / instalación	Titularidad	Ubicación	Actividad
SUBESTACIÓN C.T. ACECA	UFD DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.	CARRETERA ARANJUEZ-TOLEDO, Nº 1	ENERGÍA
CANtera LOS VILLARES TOA 200	TEJAS COBERT, S.A.	VILLALUENGA A COBEJA Km 3,500	INDUSTRIAL (CANtera)
CANtera ARBOLEDAS TOA098	TEJAS COBERT, S.A.	PARAJE ARBOLEDAS, POLÍGONO 1, PARCELAS 18 y 96 (PARCIAL) y 1	INDUSTRIAL (CANtera)
PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PRADOS DE LUNA I	SOLANA ENERGY, S.L	CARRETERA T.M. DE VILLALUENGA DE LA SAGRA	ENERGÍA
PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PRADOS DE LUNA II	STAR POWER ENERGY S.L.U	CARRETERA TOLEDO, S/N	ENERGÍA
PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PRADOS DE LUNA III	SUNNA POWER, S.L	CAMINO TOLEDO, S/N	ENERGÍA
FÁBRICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA	LAFARGE CEMENTOS S.A.U.	CERRO DEL ÁGUILA, S/N	INDUSTRIAL (CEMENTERA)
ST VILLALUENGA DE LA SAGRA	IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.	CARRETERA TO - 4512	ENERGÍA
CERÁMICA ESPÍRITU SANTO	CERÁMICA ESPÍRITU SANTO S.A	CTRA. ACCESO A VILLALUENGA, 0	INDUSTRIAL (CERÁMICA)

Como se ve en la tabla, uno de los establecimientos que cuentan con plan de autoprotección es el que centra la atención de este plan.

#### 2.2.6. INFRAESTRUCTURAS CON CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES IDÓNEAS PARA ALBERGAR TEMPORALMENTE A LA POBLACIÓN EN UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Aunque el riesgo radiológico en el municipio no es probable que requiera la evacuación en el núcleo urbano, se relacionan aquí aquellas instalaciones o centros susceptibles de albergar a la población evacuada por una emergencia.

Tipo de instalación	Titularidad	Servicios básicos	Contacto	Localización	Capacidad
Pabellón polideportivo	Municipal	Si	925530261	Ctra. Cobeja, 1	Superficie cubierta: 1.567 m2 (aforo 391 aprox)
Complejo polideportivo	Municipal	Si	925530261	Ctra. Cobeja, 1	---
IES Castillo del Águila	Centros públicos	Si	925530347	C. Yuncler, S/N	Superficie cubierta: 5.000 m2 (aforo 1.250 aprox)
CEIP Juan Palarea	Centros públicos	Si	925530077	Paseo del Prado, s/n.	Superficie cubierta: 2.233 m2 (aforo 558 aprox)
E.E.I Villapeques	Municipal	Si	925524432	C. Nogal, 28	Superficie cubierta: 344 m2 (aforo 86 aprox)
Biblioteca Gustavo Adolfo Bécquer y Casa de Cultura	Municipal	Si	925530584	Gta. Juan Palarea, 1	Superficie cubierta: 744 m2 (aforo 186 aprox)
Centro social polivalente	Municipal	Si	925530007	C. Lepanto, 24	Superficie cubierta: 445 m2 (aforo 111 aprox)
Centro polivalente	Municipal	Si	---	C. Rocío, 15	Superficie cubierta: 576 m2 (aforo 144 aprox)
Centro polivalente	Municipal	Si	925530007	Paseo del Prado, s/n.	Superficie cubierta: 165 m2 (aforo 41 aprox)

Fuente: Visor de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales

## 2.3. INFORMACIÓN ECONÓMICA Y DE SERVICIOS

### 2.3.1. ECONOMÍA Y EMPLEO

Según datos de la tesorería general de la seguridad social, el municipio contaba con un total de 100 empresas en septiembre de 2022, divididas en sectores económicos. Concretamente, la distribución es la siguiente:

#### Empresas por sector de actividad a 30 de septiembre de 2022

Agricultura	4	4,00 %
Industria	15	15,00 %
Construcción	15	15,00 %
Servicios	66	66,00 %
No consta	0	0,00 %
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Tesorería General de la Seguridad Social

Según estos datos, existe un claro predominio del sector servicios que supone un 66 % del total de empresas municipales. Está por encima del número de empresas dedicadas a industria, construcción y agricultura, con un 15 %, un 15 % y un 4 % respectivamente.

Algunas de estas empresas se concentran en el Polígono Industrial La Jerecita y en un pequeño Polígono Industrial al norte del término municipal, junto a la A-42. Por su parte, las empresas de servicios se distribuyen por el núcleo urbano, donde hay numerosos locales comerciales, de hostelería, etc. Las explotaciones agrícolas se sitúan en las zonas llanas no urbanizadas que se encuentran por todo el término municipal.

En cuanto al paro, en febrero de 2024 había un total de 291 parados, de los cuales 8 eran parados de la agricultura, 33 de la industria, 21 de la construcción, 207 del sector servicios y 22 sin empleo anterior. El paro predominante es del sector servicios, con un 71,13 % del paro total.

En cuanto al paro por tramos de edad, se muestra en el siguiente cuadro:

Tramo de edad	Parados febrero 2024
Menor de 20	3
Entre 20 y 24	17
Entre 25 y 29	16
Entre 30 y 34	24
Entre 35 y 39	28
Entre 40 y 44	38
Entre 45 y 49	40
Entre 50 y 54	39
Entre 55 y 59	49
Mayor de 59	37
Total	291

Una instalación industrial de importante repercusión económica a destacar en el municipio es la planta de Lafarge, de gran tamaño y situada al sureste del término municipal en las coordenadas 423155, 4429134.

### 2.3.2. SERVICIOS BÁSICOS

#### - **Gestión de residuos**

La gestión de residuos se realiza a través de GESMAT empresa público-privada con participación de la Diputación de Toledo a través del Consorcio de Servicios Medioambientales. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL DE TOLEDO, S.A. (GESMAT). Se encuentra en POL 58, PARCELA 2, DEHESA EL ACEITUNO, 45000 – Toledo.

Hay un punto limpio al este del núcleo urbano, en las coordenadas 423024, 4431105 titularidad del ayuntamiento pero gestionado por el consorcio.

#### - **Servicio eléctrico**

La compañía encargada del servicio eléctrico en Villaluenga de la Sagra es Elecnor Servicios y Proyectos S.A.U.

Hay una subestación en las coordenadas 423745, 4431251 y varias líneas de alta tensión. Desde el sureste llega una hasta la planta de Lafarge, por el extremo oriental discurre otra de norte a sur junto a Cobeja y hay una tercera que cruza el término municipal brevemente en el extremo noroeste. También hay otras líneas eléctricas de tensión inferior. Para ver todo el recorrido de estas instalaciones eléctricas, ver el Anexo II de Cartografía.

El estado del alumbrado público es muy bueno y da cobertura a todo el entramado urbano, tanto del núcleo principal como en la urbanización de El Pinar de la Sagra.

Hay instalaciones fotovoltaicas al sur del núcleo urbano, las instalaciones fotovoltaicas Prados de Luna (421834, 4430288).

#### - **Red de gas**

La red de gas del municipio se encuentra en muy buen estado y da servicio al núcleo urbano principal. La compañía encargada de la distribución del servicio de gas es Nedgia.

#### - **Red de saneamiento**

La empresa encargada de la gestión de la red de saneamiento en el municipio es FCC Aqualia pero la titularidad es pública.

La EDAR que da servicio al municipio, además de a otros, no se encuentra en el término municipal sino que se encuentra en el vecino municipio de Cobeja. Tiene un caudal de entrada de 60.000 h.e., que se corresponde con su población de diseño. El saneamiento del municipio se realiza mediante colectores que van en dirección este hacia Cobeja. Tanto los tramos de colectores como los ramales de saneamiento urbanos dan cobertura a toda la superficie urbana del municipio incluyendo ambos núcleos de población.

#### - **Red de abastecimiento de agua**

El servicio de abastecimiento de agua potable corresponde a FCC Aqualia.

Según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos locales (2022), no hay puntos de captación de agua dentro del término municipal, pero sí que hay dos depósitos en una misma ubicación y con características similares.

Depósito	Ubicación	Tipo	Capacidad
Depósito 1	420616, 4431054	En superficie	700
Depósito 2	420616, 4431054	En superficie	700

A pesar de los datos de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos locales (2022), se identifica en el mismo recinto y coordenadas del depósito una captación de agua.

La red de distribución del municipio se encuentra en su mayoría en buen estado en ambos núcleos urbanos y es mayoritariamente de PVC.

#### - Hidrantes

Los hidrantes del municipio son los siguientes:

HIDRANTES Y BOCAS DE BOMBEROS		
Nº	UBICACIÓN - CALLE	ESTADO
1	Calle Velázquez, 9	Bueno
2	Baja del Arroyo, 5	Bueno
3	Cuenca entre C. Yuncler - Alicante	Bueno
4	Alicante esquina Arrabal	Bueno
5	Valencia, 44	Bueno
6	Valencia, 25	Bueno
7	Crta Estación frente a nº 6	Bueno
8	Almería, 16	No operativo
9	Roble, 2 – Rec. Gabriel	Bueno
10	Nogal frente a guardería	Bueno
11	Paseo del Prado SERCOM	Bueno

Fuente: Municipal

#### - Centros de salud

El municipio cuenta con un centro de salud que cuenta también con servicio de urgencias en la C. Lope de Vega, 5, de titularidad pública y gestionado por el servicio autonómico de salud. Se encuentra a 28 km del Hospital de Toledo.

Aranjuez (Madrid). Del Hospital de Toledo se encuentra a 54 km.

#### - Telefonía

El Servicio de información sobre Instalaciones Radioeléctricas y Niveles de Exposición del Ministerio del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio identifica una sola estación de telefonía móvil en el municipio.

Antena de telefonía	X: 420066 Y: 4430496
---------------------	----------------------

- **Estaciones de servicio**

Hay una estación de servicio en la carretera a Cobeja (TO-4512), en el kilómetro 2.

- **Servicios educativos**

El municipio cuenta con tres centros de enseñanza según los datos de la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos locales para el año 2022. Se trata de un colegio de primaria y educación infantil, una escuela de educación infantil y un instituto de enseñanza secundaria.

- CP Juan Palarea: Tiene capacidad para 175 plazas de educación infantil y 425 de educación primaria. Se encuentra en el Paseo del Prado, s/n.
- EEI Villapeques: Tiene capacidad para 30 plazas de educación infantil y se encuentra en C. Nogal, 28.
- IES Castillo del Águila: Tiene capacidad para 575 plazas de educación secundaria, 180 de bachillerato y 50 de formación profesional de grado medio.

- **Servicios deportivos**

Cuenta con un complejo polideportivo que incluye un campo de fútbol, un polideportivo cubierto y otras instalaciones como 4 pistas de tenis, dos pistas de pádel y una pista multideportiva. En el mismo recinto se encuentra también la piscina municipal. Todas estas instalaciones se ubican en Ctra. Cobeja, 1.

En el complejo polideportivo es donde se concentran todos los recintos deportivos públicos, pero en el colegio hay un pabellón polideportivo y en el instituto hay pistas de deporte.

- **Centros sociales**

En el municipio hay un centro de día en la Plaza de Castilla-La Mancha, 1. También puede considerarse centro social la escuela infantil Villapeques, en la calle Nogal, 28, o el centro cívico social polivalente de la calle Lepanto. Hay otros centros polivalentes como el de la C. Rocío, 15 o el del P.º del Prado, 41.

- **Servicios fúnebres**

En el municipio hay un cementerio en la C. Campo Santo, 5. No hay tanatorios en el término municipal.

- **Centros religiosos**

En el municipio destaca la Parroquia de San Andrés Apóstol en la Calle Iglesia, 1.

- **Centros culturales**

Biblioteca y casa de cultura, en la Glorieta Juan Palarea, 1.

- **Infraestructuras de alojamiento**

No es un sector que se encuentre muy desarrollado en el municipio y es por eso que sólo encontramos un hostel, el Hostel El Hidalgo en la Pl. de Miguel de Cervantes, 6.

### 2.3.3. INDUSTRIAS DEDICADAS AL SECTOR QUÍMICO

En Villaluenga de la Sagra no hay presencia actualmente de industrias de este tipo destacables. Aunque hay que mencionar la empresa Jonico S.L que se dedica a la distribución de celulosa y productos de limpieza en C. Bronce, 19.

### 2.4. ZONIFICACIÓN DEL MUNICIPIO

Villaluenga de la Sagra no es un municipio muy extenso. Por ello y por los tipos de riesgo que están más presentes en el municipio, no sería necesario dividir el municipio en muchas zonas distintas ya que es bastante homogéneo. Las zonas en las que se ha zonificado el municipio son las siguientes:

- **Núcleo urbano:** Se corresponde con el casco urbano principal y las inmediaciones. Todas las vías de acceso ya se han mencionado, pero las principales de cara a la intervención de los medios de emergencias son la A-42, la TO-2421 y la TO-2422. El núcleo es la zona más importante que concentrará la mayoría de actuaciones operativas en caso de emergencia y donde mayor exposición al riesgo hay. Los puntos de encuentro, albergues, etc, se encuentran aquí en su mayoría, por lo que se trata más en profundidad que las otras zonas.

Posibles puntos de concentración:

Punto de concentración	Localización – Dirección
CEIP Juan Palarea	P.º del Prado, s/n.
Paseo del Prado	Paseo del Prado
Glorieta Juan Palarea	Glorieta Juan Palarea
Parque de la Tía Aurelia	Parque de la Tía Aurelia
Campo de fútbol – Polideportivo	Ctra. Cobeja, 1
IES Castillo del Águila	C. Yuncler, S/N
Parque Titanic	C. Padilla, 27
Parque Velázquez	C. Velázquez, 11X
Glorieta Cuatro Caminos	Glorieta Cuatro Caminos
Plaza de la Cruz	Plaza de la Cruz
Parque Crta. Estación con calle Madrid	Crta. Estación con calle Madrid

*Para ver estos puntos de concentración, consultar la cartografía de mapas operativos del Anexo II.*

#### Albergues en edificios públicos cubiertos

Nombre	Dirección	Contacto
Pabellón Municipal	Ctra. Cobeja, 1	925530261
CEIP Juan Palarea*	P.º del Prado, s/n.	925530077
IES Castillo del Águila*	C. Yuncler, S/N	925530347
Biblioteca Gustavo Adolfo Bécquer y Casa de Cultura	Gta. Juan Palarea, 1	925530584
Centro social polivalente	C. Lepanto, 24	925530007

#### Albergues en edificios públicos descubiertos

Nombre	Dirección	Contacto
Complejo polideportivo	Ctra. Cobeja, 1	925530261

- **Urbanización El Pinar de la Sagra y Polígono Industrial La Jerecita:** Es el núcleo poblacional que consiste en una urbanización al suroeste del núcleo urbano. Se accede por la N-401a y por el camino de Yuncillos. Se agrupan ambos elementos en una única zona porque, aunque se encuentran separados por una pequeña masa forestal, a nivel operativo no es necesario catalogarlas como zonas distintas. Aun así hay que tener en cuenta que la urbanización tiene un uso meramente residencial, mientras que en el polígono industrial las actividades son industriales y comerciales. En caso de que el riesgo se encuentre en el polígono industrial, los habitantes de la urbanización no deberán dirigirse al mismo, siempre y cuando estén a salvo en sus viviendas. Se ha establecido un punto de concentración en el polígono industrial:

Punto de concentración	Localización – Dirección
Parking Polígono Industrial	Polígono Industrial La Jerecita, Crta. Madrid – Toledo

- **Zona de la cementera:** Se corresponde con el extremo sureste del término municipal y, aunque a su alrededor no hay población ni apenas infraestructuras, se destaca como zona aparte debido a la importancia del riesgo radiológico en el municipio, además de por la afluencia de trabajadores y por su importancia como industria principal del municipio.
- **Resto del término municipal:** Esta zona no tiene especial relevancia en cuanto a la gestión de emergencias, ya que se compone mayormente de terreno llano y agrícola en el que no hay una importante afluencia de personas. Sin embargo, hay varias instalaciones industriales y canteras dispersas por el término municipal. Destaca un pequeño polígono industrial al norte del término municipal junto a la autovía y algunas instalaciones al límite con Cobeja. También se encuentra en esta zona la instalación fotovoltaica del municipio.

Las distintas zonas se representan gráficamente en el Anexo II- Cartografía.

## Capítulo 3 – IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO Y DE LA VULNERABILIDAD MUNICIPAL

La finalidad de este apartado es identificar el riesgo radiológico presente en el término municipal, localizando las zonas donde pueden ocurrir incidentes, y asignar un valor en función de la probabilidad de ocurrencia y sus consecuencias dentro del ámbito territorial del municipio.

Por Riesgo se entiende la probabilidad de que se desencadene un determinado fenómeno o suceso que, como consecuencia de su propia naturaleza o intensidad y la vulnerabilidad de los elementos expuestos puede producir daños en las personas, el medioambiente o los bienes.

Además del fenómeno peligroso, es preciso considerar la vulnerabilidad, como determinante del tipo y cantidad de los daños acaecidos. La vulnerabilidad de una comunidad vendrá determinada por factores físicos y sociales, incluidos los económicos, que condicionan su susceptibilidad a experimentar daños como consecuencia del fenómeno peligroso.

Aunque se analiza el riesgo, lo más importante de este plan es que se localicen las posibles fuentes de riesgo e identificar las acciones a realizar, exponiéndolo todo de forma fácilmente entendible.

### 3.1. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO

Se entiende por riesgo la probabilidad de aparición de un daño o efecto. El riesgo radiológico puede provenir tanto de la exposición externa a la radiación como de la contaminación, externa o interna, por material radiactivo.

El efecto de someterse a la exposición no controlada de radiaciones ionizantes puede producir daños a la salud de las personas. El riesgo radiológico puede venir de la exposición externa a la radiación (irradiación) o de la contaminación radiactiva, que puede ser externa, cuando el material radiactivo se ha depositado en la superficie exterior, o interna, cuando penetra en el organismo. La gravedad del daño producido está en función de la actividad y el tipo de radiaciones emitidas por los radionucleídos.

Las emergencias radiológicas son situaciones que podrían requerir medidas de protección a la población y al medio ambiente, en parte o en su conjunto, con el fin de evitar o reducir las consecuencias no deseadas de la exposición a las radiaciones ionizantes.

Las emergencias radiológicas pueden ocurrir en una instalación radiactiva regulada por el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, en una instalación no regulada o fuera de cualquier instalación. Están relacionadas, entre otras, con las siguientes situaciones:

- Presencia de fuentes radiactivas peligrosas fuera de control.
- Uso indebido de material radiactivo en instalaciones nucleares y radiactivas.
- Exposición o contaminación accidental del público.
- Amenazas y actos dolosos asociados al uso o tráfico ilícito de material radiactivo.

- Accidentes catastróficos que puedan dar lugar a emisiones de material radiactivo al medio ambiente.

Cuando se habla de presencia de fuentes en un accidente habrá que considerar como principal riesgo el de exposición externa. Solamente si existe posibilidad de dispersión del material radiactivo (si está en forma de humo, polvo o líquido), y si existe posibilidad de que éste entre en contacto con las personas, puede llegar a producirse la contaminación. El material radiactivo presente en un accidente radiológico puede estar en forma de “fuente radiactiva encapsulada” o de “material radiactivo dispersable”. En el caso de las instalaciones presentes en el municipio, son fuentes conocidas y convenientemente reguladas, se trata de fuentes radiactivas encapsuladas debidamente protegidas. Según la información proporcionada por el Consejo de Seguridad Nuclear, en Villaluenga de la Sagra hay una instalación regulada de riesgo radiológico al aparecer registrada en el CNARR.

Con fuentes radiactivas solamente podría darse contaminación ante accidentes graves, como incendio o explosión, o durante su procesado de forma inadvertida de tal manera que se pudiera llegar a provocar el deterioro o destrucción del encapsulado de la fuente radiactiva, con la consecuente mayor o menor dispersión del contenido.

Una fuente se considera peligrosa cuando puede originar exposiciones suficientes para causar efectos deterministas en la salud de las personas. La peligrosidad de una fuente irá en función de su actividad normalmente expresada en becquerelios (Bq) o curios (Ci). Actividades del orden de Bq o KBq se consideran en general bajas, actividades del orden de MBq se consideran medias, actividades del orden de GBq altas y por encima de los TBq muy altas.

En general, se pueden clasificar las fuentes en los siguientes grupos de peligrosidad:

- Grupo 1: extremadamente peligrosas (Generadores termoelectrónicos, Irradiadores y Fuentes de teleterapia).
- Grupo 2: muy peligrosas (Fuentes de gammagrafía industrial y Fuentes de braquiterapia de alta/media tasa).
- Grupo 3: peligrosas (Equipos de control de procesos con fuentes de alta actividad y Sondas de pozos).
- Grupo 4: poco peligrosas (Fuentes de braquiterapia de baja tasa, Equipos de control de procesos con fuentes de actividad media, Densitómetros óseos y Eliminadores de electricidad estática).
- Grupo 5: muy poco peligrosas (Aplicadores oftálmicos y fuentes de implantación permanente, Dispositivos de fluorescencia de rayos X, Dispositivos de captura electrónica, Fuentes Mossbauer y Fuentes de chequeo).

En el caso de Villaluenga de la Sagra, la instalación radiactiva puede considerarse del grupo 4, ya que la instalación radiológica en cuestión es un analizador CNA, en una plataforma donde se ubica el equipo radiactivo sobre la cinta transportadora que une la zona de stock de caliza y arcilla en el parque de pre-homogeneización. La instalación radiológica funciona como

analizador basado en la diferente emisión de rayos gamma de los distintos materiales que forman la materia prima, tras la excitación de sus núcleos atómicos por colisiones inelásticas de neutrones. Los neutrones se generan mediante un equipo SODERN-EADS con un tubo de neutrones sellado que contiene tritio en forma de hidruro de tritio. Un cable eléctrico conecta la unidad MEN con el armario de control para poder utilizar la unidad de forma remota.

La radiación beta emitida por el tritio es de baja energía y presenta un riesgo menor en comparación con las fuentes de radiación gamma o neutrones de alta energía. Además, el tubo de neutrones está sellado, lo que reduce el riesgo de liberación del tritio. Aunque es un equipo de control de procesos, la actividad y el tipo de radiación son menos peligrosos que los dispositivos de alta actividad clasificados en el Grupo 3. Por estos motivos, se clasifica como instalación radiológica del grupo 4: Poco peligrosas.

Por otro lado, la instalación es de segunda categoría de acuerdo con lo establecido en el punto 2 c) de la Disposición Adicional primera de la Ley 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear. Las instalaciones de segunda categoría son aquellas que utilizan fuentes de radiación de actividad media o baja, que incluyen instalaciones médicas, industriales y de investigación con fuentes de radiación encapsuladas o equipos generadores de radiación de actividad significativa pero menor que las de primera categoría.

Para dirigir esta instalación es necesario al menos un supervisor con la licencia correspondiente. El supervisor deberá programar y supervisar todas las operaciones que afecten al módulo de emisión neutrónica o que se efectúen en la zona donde se ubica el equipo y deberá estar localizable y disponible durante el funcionamiento de la instalación y además la instalación tiene que disponer de medios de extinción de incendios.

A continuación se enumeran algunas medidas de seguridad con las que cuenta la zona controlada del área de la instalación:

- Perímetro de vallado de 140 m2 (señalizado/ medios de extinción de incendios).
- Enclavamiento de puertas de acceso con la instalación (corte). Prohibido el acceso con equipo en marcha.
- Mediciones de área antes del acceso a la instalación realizadas por el supervisor.
- Vigilancia dosimétrica personal autorizado (mensual).
- Control vigilancia médica (anual).
- Pruebas de Hermeticidad de la fuente (semestral – UTPR).
- Comprobación de las seguridades del equipo (semestral- UTPR).
- Mantenimiento del equipo/sustitución de la fuente por proveedor.

## RIESGO DE CONTAMINACIÓN

En cuanto al riesgo de contaminación externa o superficial depende de las características del material contaminante. Depende de la actividad, por estar siempre el riesgo de exposición asociado a cualquier forma de contaminación; y del grado de absorción. En una instalación que utiliza un analizador continuo de neutrones (CNA) con un tubo sellado que contiene tritio, el riesgo de contaminación es muy bajo, pero no inexistente. El tritio está contenido en un tubo sellado, lo que minimiza el riesgo de liberación del material radiactivo. Por otro lado y como ya se ha mencionado, el tritio emite radiación beta de baja energía, que tiene un alcance muy limitado y no puede penetrar la piel humana o el vidrio del tubo. En condiciones de operación normal, el riesgo de contaminación es prácticamente nulo debido a la contención sellada del tritio.

Sin embargo en condiciones de emergencia, si el tubo sellado se rompe o se daña, podría liberarse tritio, lo que aumentaría el riesgo de contaminación. Los escenarios en los que se podría producir contaminación radiactiva en una instalación de este tipo incluyen:

- **Accidentes o incidentes con fuentes radiactivas:** Si ocurre un accidente o incidente, como la rotura de una fuente radiactiva, la fuga de material radiactivo o la pérdida de control de una fuente, podría haber una liberación no controlada de material radiactivo en el área.
- **Mal manejo de fuentes radiactivas:** El manejo inadecuado de fuentes radiactivas, como el incumplimiento de los procedimientos de seguridad, la falta de controles adecuados o la caída de una fuente, podría resultar en la liberación de material radiactivo.
- **Accidentes de transporte de fuentes radiactivas:** En el caso de que las fuentes radiactivas se estén moviendo dentro o fuera de la instalación, existe el riesgo de que un accidente de transporte pueda dar lugar a la liberación de material radiactivo.

A pesar de esto, hay que tener en cuenta que el tritio es un gas que se dispersa rápidamente en el aire y el riesgo de contaminación es bajo.

Para prevenir la contaminación radiactiva y mitigar sus efectos en caso de emergencia, se deben seguir estrictos procedimientos de seguridad y controles, y se debe capacitar al personal en la manipulación segura de fuentes radiactivas. Además, las instalaciones deben contar con planes de actuación para casos de posible emergencia, como es el caso de esta instalación. La instalación cuenta con plan de emergencia.

## RIESGO POR TIPO DE ACTIVIDAD

La amplia variedad de posibles accidentes, sucesos y circunstancias con potenciales repercusiones radiológicas, que pueden derivarse de las instalaciones, equipos, fuentes de radiación y actividades determinan la necesidad de clasificar las diferentes emergencias radiológicas. Esta clasificación incluida en la Directriz Básica proviene de la categorización efectuada por la OIEA en el documento Método para elaborar disposiciones de respuesta a emergencias nucleares y radiológicas (IAEC-TEC-DOC-953/S).

Los sucesos considerados son los que pudieran tener efectos destructores sobre las estructuras de contención de los materiales radiactivos o sobre las personas presentes en la instalación y que activarían el plan de actuación municipal por no poder ser solucionados por el personal de la instalación y requerir la actuación de los Grupos de Acción en el interior o el exterior de la misma. Entre estos sucesos están los catastróficos (incendio, explosión, inundación), el robo y los actos malintencionados.

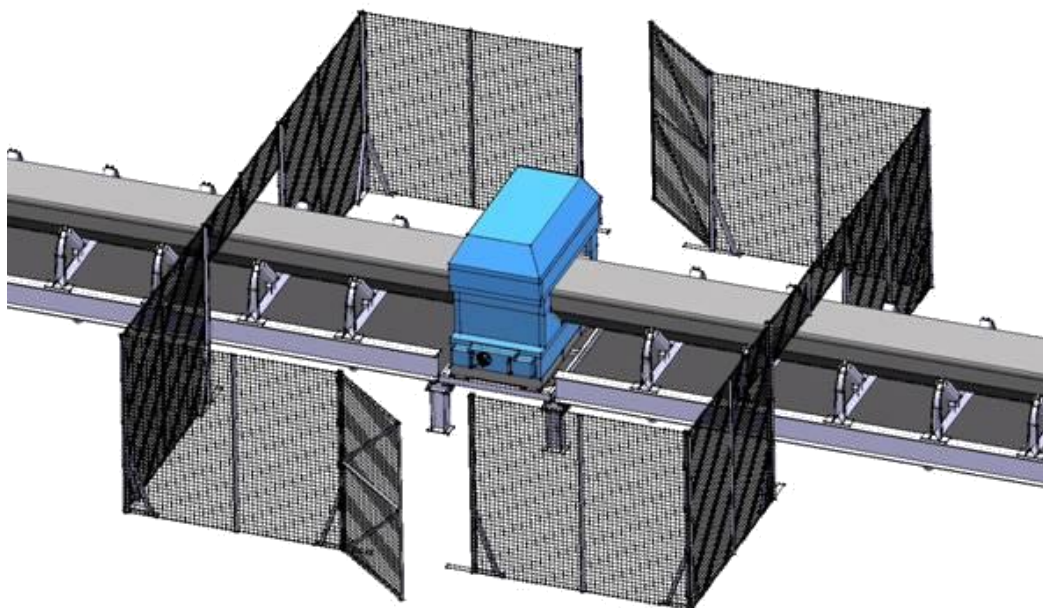
GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	TIPO DE ACTIVIDAD
III	Equipos de control de procesos (pueden ser FEAAS) *
<b>RIESGO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posibilidad de sucesos catastróficos o actos malintencionados que pueden dar lugar a daños en blindajes. No hay probabilidad de emisiones o vertidos al exterior de la instalación.</li> <li>- Necesidad de aplicación de medidas urgentes en caso de robo o pérdida de fuentes por ser estas de alta actividad.</li> <li>- Los daños en blindajes podrían dar lugar a superación de los límites o efectos deterministas en la salud de las personas en el interior de la instalación por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.</li> </ul>	
GRUPO DE EMERGENCIA RADIOLÓGICA	TIPO DE ACTIVIDAD
IV	Instalaciones de irradiación industrial, equipos de control de procesos e instalaciones de radiografía industrial que utilizan fuentes de radiación con tasas de dosis sin blindaje inferior a 100mG/h a 1 metro (pueden ser F. MOV)*
<b>RIESGO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguna posibilidad de liberación superior a los niveles de intervención para la aplicación de medidas.</li> <li>- Necesidad de aplicación de medidas urgentes en caso de robo o pérdida de fuentes. Mayor probabilidad de robo o pérdida si fuesen fuentes móviles.</li> <li>- Los daños en blindajes podrían dar lugar a la superación de los límites en el interior de la instalación, por lo que requerirán medidas de protección para el personal de intervención.</li> </ul>	

Concretamente, las actividades para las que está autorizada la instalación radiológica en cuestión son las de análisis y medición continua con fines de control de procesos de las materias primas necesarias para la fabricación de cemento.

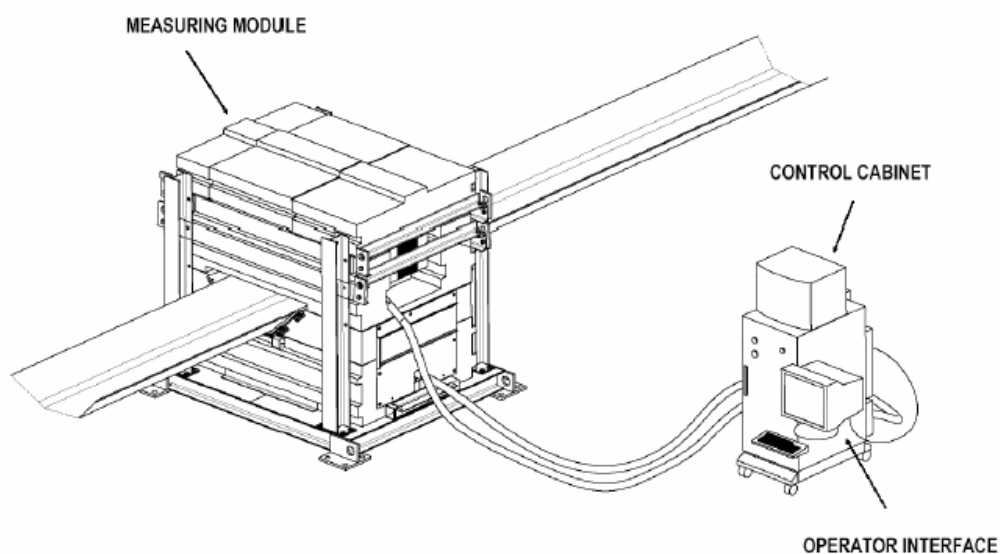
Se trata de un equipo de la marca SODERN, modelo CNA Gen III- Basic Version. Incorpora un módulo de emisión neutrónica marca MEN 16 G que incorpora un tubo que contiene una actividad aproximada de tritio 120 GBq (3,3 ci). Este módulo de emisión neutrónica,

denominado MEN, al ser sometido a una tensión de 100 kV, genera un flujo de neutrones máximo de  $5 \times 10^7$  n/s de una energía de 14 MeV.

Como se ha detallado, la instalación radiológica funciona como analizador basado en la diferente emisión de rayos gamma de los distintos materiales que forman la materia prima, tras la excitación de sus núcleos atómicos por colisiones inelásticas de neutrones. Los neutrones se generan mediante un equipo SODERN-EADS con un tubo de neutrones sellado que contiene tritio en forma de hidruro de tritio. Un cable eléctrico conecta la unidad MEN con el armario de control para poder utilizar la unidad de forma remota.



*Fuente: Titular de la instalación*



*Fuente: Titular de la instalación*



*Fuente: Titular de la instalación*

## **HIPÓTESIS DE ACCIDENTE**

Los accidentes radiológicos previsibles en las instalaciones reguladas con análisis de accidentes y plan de emergencia, son los siguientes:

- Incidentes operacionales con sobreexposición o contaminación de trabajadores o público o con liberación o vertidos no controlados de material radiactivo al exterior.
- Sucesos catastróficos internos o fenómenos externos cercanos a la instalación, como incendios, inundaciones o liberación de sustancias tóxicas o explosivas con consecuencias en el exterior.
- Desaparición/aparición de fuentes radiactivas por pérdida o robo o aparición de fuentes huérfanas.
- Amenaza por intento de intrusión o sabotaje, degradación intencionada de la seguridad física, bloqueo de accesos o amenaza verosímil de bomba.
- Otro suceso no recogido en los puntos anteriores y que pudiera dar lugar a exposiciones indebidas a los miembros del público o ser de importancia para la seguridad radiológica.

Dentro de ellos pueden darse distintas circunstancias:

- Incidentes operacionales/sucesos catastróficos:
  - Que no afecten al material ni a los equipos radiactivos, pero requieren ayuda externa.

- Que afecten al material y equipos radiactivos y requieran la participación de servicios externos de emergencias, aunque sin repercusiones en el exterior.
- Que afecten a instalaciones radiactivas y que tengan repercusiones en el exterior.
- Que afecten a instalaciones radiactivas y que tengan repercusiones en el exterior asociados a incendio.
- Que afecten a instalaciones radiactivas y que tengan repercusiones en el exterior asociados a explosión.
- Desaparición/aparición de fuentes.

En este caso, tras su aparición pueden darse distintas circunstancias:

- Que su blindaje esté intacto.
- Que el blindaje se haya deteriorado.
- Que se hayan destruido totalmente.

Los efectos debidos a la radiación que puedan llegar a causar los sucesos, dependerán en gran parte de su estado físico y del deterioro ocasionado a los elementos de contención y blindaje. Los riesgos en todos los casos serán en mayor o menor medida, la exposición de trabajadores o población y la contaminación de trabajadores o público, interna o externa, siendo la principal diferencia entre las situaciones mencionadas el posible alcance de las mismas.

En el caso de Villaluenga de la Sagra, hay que tener en cuenta que la localización de la instalación de riesgo radiológico está muy alejada de la población, en un cerro lejano en el que sólo se encuentra la propia planta cementera, por lo que no es muy probable que se vea afectada por factores externos a la propia planta ni que afecte a población en el exterior. Lo que sí hay que tener en cuenta es la posibilidad de fuertes inclemencias meteorológicas que afecten a la cementera. La instalación debe estar protegida frente a esa posibilidad o frente a ataques o accidentes de cualquier tipo.

El procedimiento de actuación de la empresa ante una emergencia en la instalación radiológica contempla tres riesgos principales:

- Exposición indebida de personas por realizar operaciones alrededor de los equipos en ausencia del Supervisor.
- Incendio.
- Robo.

Las medidas que tendría que poner en marcha el supervisor de guardia según dicho procedimiento son las siguientes:

- Paralización de la instalación.

- Identificación de las personas que pudieran haber estado en la zona inmediata en el momento del incidente o accidente, con registro de datos relevantes de situación, tiempo de permanencia y circunstancias de interés relacionadas.
- Medida de los niveles de radiación para asegurarse de una correcta situación radiológica.
- Avisar a la Autoridad Competente a la mayor brevedad posible.
- Controlar el acceso a la zona, advirtiéndole al personal involucrado y señalizando las zonas.
- En el caso de robo, se emitirá un informe avisando al C.S.N. y a las Autoridades Competentes. Se informará al Departamento de Comunicación (establecido en el Manual de Comunicación de Crisis).
- El Supervisor emitirá un informe completo del desarrollo de la emergencia que deberá cursar al C.S.N., y notificará las sobre-exposiciones producidas, si las hubiera, a consecuencia de la situación de emergencia.

El Supervisor ostentará la máxima autoridad para gestionar la situación de emergencia sin el perjuicio de la adopción de medidas señaladas por la Autoridad Competente.

Estas son las medidas a tomar por la empresa, que deberán coordinarse con la escala local o superior tras poner en conocimiento la emergencia.

## **ESTABLECIMIENTO DE ZONAS**

La delimitación de las zonas es la primera medida a tomar cuando se produce una emergencia radiológica. Aunque para la realización de la misma deben primar criterios radiológicos, la delimitación debe hacerse desde el primer momento, incluso antes de disponer de equipos de detección que puedan proporcionar resultados de mediciones sobre el terreno. Todos los grupos de acción y, si está, el personal de la instalación, actuarán coordinadamente, dirigidos por el Director del Plan. En caso de accidente en una instalación que cuente con Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección, se establecerá una interfase con este Plan.

El personal de intervención que se encuentre o que llegue al lugar del incidente, ya sea personal de la instalación en la que sucede la emergencia o de los grupos de actuación más próximos, deben realizar una evaluación inicial de la situación y, sobre la base de la misma y las orientaciones recibidas del organismo asesor en materia radiológica (CSN), establecer un perímetro de seguridad interior y exterior que defina los límites de la zona en las que se deben tomar precauciones para proteger a los actantes y al público de una posible exposición o contaminación, externa o interna.

### **Zonas de actuación en emergencia**

Para la determinación de la zona vulnerable, que comprende las zonas de intervención y de alerta, el Director del Plan dispondrá de las siguientes fuentes de información:

- La procedente de la instalación afectada, si la hay.

- La facilitada por los grupos, especialmente por el Grupo Radiológico, el Grupo de Intervención y, en caso de posibles actos ilícitos, por el Grupo de Orden.
- Este plan y los componentes que lo integran.

Las zonas de actuación en la emergencia referidas al área en la que se encuentra el foco de riesgo (emplazamiento o área que rodea una instalación) son las siguientes.

- **Zona de intervención o de medidas urgentes:**

Zona en la que es necesario adoptar determinadas medidas de protección para evitar que los actuantes reciban dosis superiores a las establecidas para el Grupo 2 y que la población reciba dosis superiores a los niveles de intervención para medidas urgentes de protección. Esta zona comprenderá el área en la que previsiblemente la tasa de exposición supere los 5 mSv/hora.

- **Zona de alerta:**

Zona en la que es necesario adoptar medidas de protección para evitar que la población reciba dosis superiores a los niveles de intervención. Esta zona comprenderá el área en la que previsiblemente la tasa de exposición supere los 100  $\mu$ Sv/hora.

- **Zona libre:**

Zona en la que no es necesario aplicar medidas de protección porque las dosis serán inferiores a los niveles de intervención.

Cuando no se disponga de una caracterización radiológica, se atenderá a los siguientes criterios para fijar el alcance y dimensiones de las zonas:

Si el foco se encuentra en un recinto cerrado, puede resultar más práctico aislar el edificio y establecer las zonas de medidas urgentes y de alerta dentro de los límites del propio edificio. Las distancias en estos casos pueden ser menores que las mencionadas para espacios abiertos, ya que las estructuras proporcionan confinamiento y el control de accesos es más sencillo.

Si las emergencias suceden dentro de establecimientos en los que se desarrollan actividades reguladas, las zonas de actuación estarán previamente definidas en el plan de emergencia de interior de las instalaciones radiactivas (zonas contiguas al foco de riesgo incluyendo pisos superior e inferior), sin embargo, las emergencias pueden suceder también en sitios imprevisibles (fuentes radiactivas fuera de control, robos, actos malintencionados). En estos casos, las zonas de actuación deberán acotarse por los primeros actuantes que lleguen al lugar del incidente a partir de los criterios proporcionados:

- La zona de aplicación de medidas urgentes será la comprendida dentro del propio recinto, o área del edificio, en el que se encuentra el foco de riesgo. El recinto se extiende hasta el primer punto aislable de los sistemas de servicio que atraviesan sus límites físicos.

- La zona de alerta, será el resto del edificio en el que se encuentra el foco de riesgo y sus anejos.
- La zona libre, será el exterior a la zona de alerta.

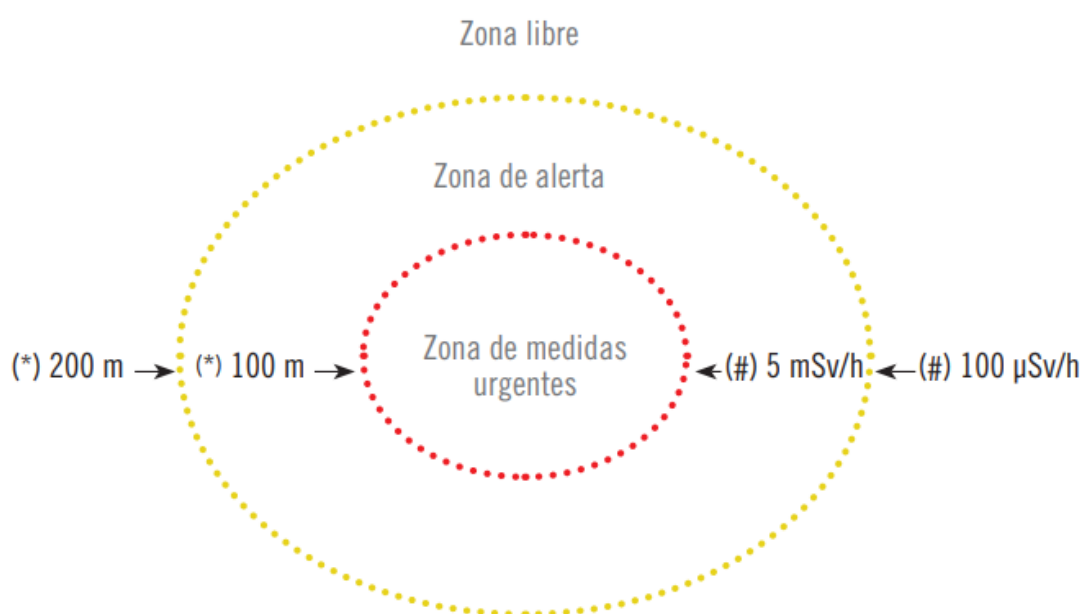
Si el foco de riesgo se sitúa en un espacio abierto, se establecerán las siguientes zonas:

- La zona de aplicación de medidas urgentes será el círculo cuyo centro es el foco de riesgo y cuyo radio son 100 m.
- La zona de alerta será la corona circular cuyo centro es el foco de riesgo y cuyo radio interno son 100m y el externo son 200 m.
- La zona libre será el exterior de la zona de alerta.

Los límites reales de los perímetros de seguridad mencionados deben definirse físicamente no sólo en base a dimensiones, sino de modo que puedan reconocerse fácilmente, a ser posible tomando como referencia caminos, y carreteras, o utilizando vallas u otros medios que faciliten la identificación de los límites físicos establecidos.

Detector de radiación no disponible (\*)

Detector de radiación disponible (#)



En cuanto a la **zona de intervención**, durante una emergencia pueden, en función de las condiciones reales del accidente, no coincidir en todo con las otras zonas de planificación, limitándose a una parte de éstas o extendiéndose más allá de ellas. Como criterio general, las zonas de intervención son el área geográfica en la cual se debe llevar a cabo alguna actuación o medida de protección, con el fin de evitar o mitigar las consecuencias de un accidente radiológico.

En la siguiente tabla elaborada por el CSN se presentan unas sugerencias (se excluyen las altamente improbables en el municipio) de tamaño y disposición de las zonas a delimitar, en función del tipo de suceso y en función de la disponibilidad, o no, de medidas de tasa de dosis, o nivel de exposición:

TIPO DE SUCESO	DELIMITACIÓN INICIAL (ANTES DE DISPONER DE DETECTOR DE RADIACIÓN)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ GENERAL</li> <li>▪ BULTO DAÑADO</li> <li>▪ FUENTES SIN BLINDAJES</li> </ul>	<p><b>En el exterior:</b> Círculo cuyo centro es el foco de riesgo y cuyo radio es de 100 m (interior) y 200 m (exterior)</p> <p><b>Dentro de un edificio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zona situada dentro del propio recinto o área del edificio en el que se encuentra el foco de riesgo, hasta el primer punto aislable de los sistemas de servicios que atraviesan sus límites físicos (interior).</li> <li>▪ Resto del edificio en el que se encuentra el foco de riesgo y sus anejos y distancia exterior adecuada, hasta 200m (exterior).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incendio</li> <li>- Explosión o humos</li> </ul>	<p><b>En el exterior:</b> Ampliar la zona interior a 300 m y la exterior el doble.</p> <p><b>Dentro de un edificio:</b> Todo el edificio y distancia adecuada, hasta 300 m (interior) y la exterior el doble.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presunta bomba con material radiactivo (posible Dispositivo de Dispersión Radiológica, DDR)</li> </ul>	<p><b>En el exterior:</b> Ampliar la zona interior a 400 m y la exterior el doble.</p> <p><b>Dentro de un edificio:</b> En caso de emergencia dentro de un edificio, todo el edificio y distancia exterior adecuada, hasta 400 m (interior) y la exterior el doble.</p>

TIPO DE EMERGENCIA	Determinación posterior parcial (tras monitorización básica del nivel de exposición)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ GENERAL</li> <li>▪ BULTO DAÑADO</li> <li>▪ FUENTES SIN BLINDAJES</li> </ul>	<p><b>Zona Interior:</b> Círculo cuyo centro es el foco de riesgo y fuera de cuyo radio se miden niveles máximos de 5 mSv/h.</p> <p><b>Zona exterior:</b> Círculo alrededor del anterior fuera de cuyo radio se miden niveles máximos de 100 <math>\mu</math>Sv/h (medidas realizadas 1 metro por encima del nivel del suelo).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incendio</li> <li>▪ Explosión o humos</li> <li>▪ Presunta bomba (posible DDR)</li> </ul>	<p>Se aplicarán, por tanto, los mismos criterios que en la delimitación inicial antes de disponer de detector, tanto en el exterior como en el interior de un edificio, hasta que se descarten “otros riesgos”.</p>

TIPO DE SUCESO	DELIMITACIÓN POSTERIOR FINAL (TRAS LA EVALUACIÓN RADIOLÓGICA)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ GENERAL</li> <li>▪ BULTO DAÑADO</li> <li>▪ FUENTES SIN BLINDAJES</li> </ul>	<p><b>Interior:</b> Círculo cuyo centro es el foco de riesgo y fuera de cuyo radio se miden niveles máximos de 5 mSv/h.</p> <p><b>Exterior:</b> Círculo alrededor del anterior fuera de cuyo radio se miden niveles máximos de 100 µSv/h. Tras la evaluación radiológica del nivel de exposición debida a las diferentes emisiones posibles (alfa, beta, neutrones), realizada con un rango de equipos adecuados.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incendio</li> <li>▪ Explosión o humos</li> <li>▪ Presunta bomba (posible DDR)</li> </ul>	Mismos criterios que en la delimitación inicial antes de disponer de detector, tanto en el exterior como dentro de un edificio, hasta que se descarten “otros riesgos”.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación áreas</li> </ul>	<p>Círculo cuyo centro es el foco de riesgo y fuera de cuyo radio se miden niveles máximos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depósitos alfa <math>\leq 100</math> Bq/cm<sup>2</sup>-</li> <li>- Depósitos gamma-beta <math>\leq 1.000</math> Bq/cm<sup>2</sup>.</li> <li>- Los niveles de contaminación superficial no se miden directamente en los instrumentos, lo que obliga al establecimiento de niveles de intervención operacional para su uso. Sólo un evaluador radiológico puede evaluar la contaminación superficial.</li> </ul>

## MÉTODO DE ANÁLISIS DEL RIESGO USADO EN EL PLATECAM

En el caso del riesgo radiológico, la presencia del riesgo en el municipio y la obligación de elaborar este Plan de Actuación Municipal no se define por una alta probabilidad sino por contar con una instalación de riesgo. Los nombres de estas instalaciones no se mencionan como centros de riesgo radiológico para proteger su privacidad y sólo aparecerán en anexo no público.

Hay que tener en cuenta que es una actividad que aunque pueda suponer un riesgo grave, se encuentra regulada mediante altos estándares de seguridad. Las instalaciones radiactivas están protegidas suficientemente y el personal que las opera está cualificado. Además, la instalación en cuestión cuenta con protocolos de emergencia propios, es de bajo riesgo, y no expone al núcleo urbano.

La probabilidad de que ocurra un acontecimiento de este tipo no es alta por todo lo anterior, pero poniéndose en situación del peor accidente posible, la peligrosidad es alta ya que puede causar graves problemas de salud o incluso la muerte. El riesgo puede considerarse alto por esto último, pero en la práctica se puede catalogar como riesgo medio.

### 3.2. VULNERABILIDAD

Para la determinación de la vulnerabilidad se fijan, entre otros, los siguientes factores:

1. Población total del municipio.
2. Número de población crítica: personas con discapacidad, población menor de edad, personas mayores de 65 años, población inmigrante, etc.
3. Centros especialmente vulnerables: colegios, residencias de tercera edad, centros hospitalarios...
4. Instalaciones estratégicas: servicios básicos de transporte, infraestructuras básicas...
5. Vías de comunicaciones. Accesos al municipio.
6. Tipología de las construcciones.

En función de los factores presentes, teniendo en cuenta aspectos cuantitativos y cualitativos de éstos, se determinará el índice de vulnerabilidad. La puntuación se otorgará de manera global y se rige por el siguiente criterio:

NIVEL DE VULNERABILIDAD	VULNERABILIDAD
BAJO	Ninguno de los factores es vulnerable al riesgo. Alguno de los factores está afectado de forma leve.
MEDIO	Uno de los factores es vulnerable de forma intensa al riesgo. Varios de los factores son vulnerables al riesgo de forma leve.
ALTO	Uno de los factores es muy vulnerable al riesgo. Varios de los factores están afectados de forma intensa.
MUY ALTO	Dos o más de los factores son muy vulnerables al riesgo.

Villaluenga de la Sagra cuenta con una población de 4.162 en 2023. En cuanto a población más vulnerable (niños de menos de 5 años y personas mayores de 70), hay un total de 696 personas, lo que supone un 16,7 % de la población total.

Debido al tamaño del municipio y su importancia y cantidad de servicios, la vulnerabilidad a escala local se considera media.

La vulnerabilidad en lo que al riesgo radiológico se refiere se concentra básicamente en el Cerro del Águila y las dependencias de la industria que allí se ubica. Son los trabajadores de la misma o las personas que se encuentren en su entorno por cualquier razón las que se ven expuestas a un hipotético riesgo y por lo tanto las que se consideran más vulnerables. Cabe aclarar que las personas que operan con la instalación radiológica están formadas para dicha tarea, lo que reduce notablemente la vulnerabilidad. Como también se ha indicado ya, la lejanía de zonas habitadas respecto a la fuente de radiación hace que la población general prácticamente no sea vulnerable.

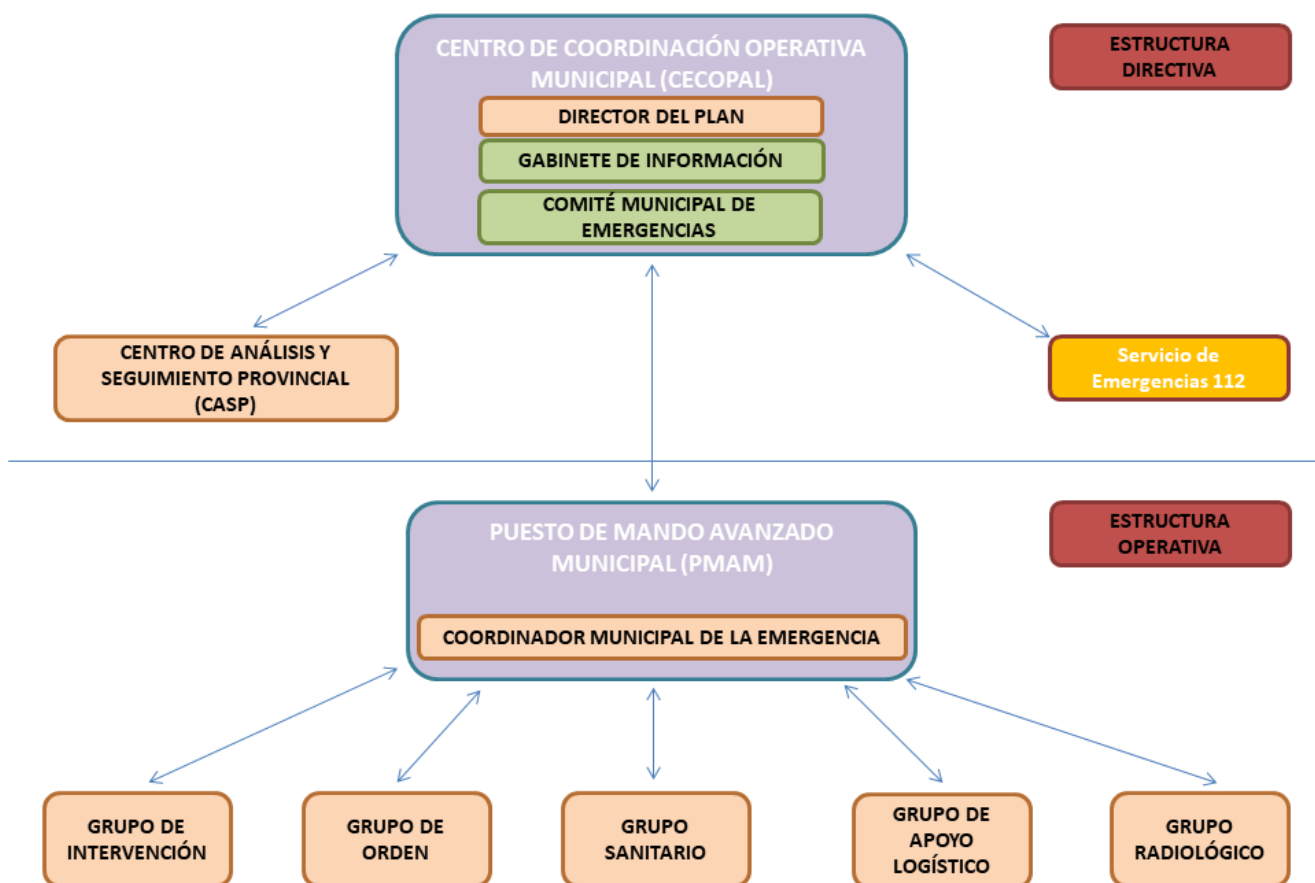
Además, el mantenimiento de la instalación radiológica se lleva a cabo periódicamente, cumpliendo con los diversos controles a los que es sometida por la estricta normativa de seguridad y por los protocolos de actuación propios.

Sin embargo, existe también la posibilidad de que la instalación radiológica sea robada y por lo tanto las consecuencias del riesgo se puedan producir en otra localización de mayor vulnerabilidad. Por este motivo y por la naturaleza del riesgo no se considera una vulnerabilidad baja.

## Capítulo 4 – ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

Este Capítulo contempla la organización jerárquica y funcional de los elementos que intervendrán en la emergencia.

La estructura se ajustará al Organigrama que viene recogido en la Orden de 27 de enero de 2016 con el esquema que se expone a continuación, para aquellos municipios que cuenten con dotación de Policía Local o Agrupación de Voluntarios de Protección Civil; siendo obligatoria la existencia del CECOPAL, así como las figuras del Director del Plan, la del Coordinador Municipal de la Emergencia y la de los Grupos de Acción.



Los Grupos de Acción serán el Grupo de Intervención, el Grupo Sanitario, el Grupo de Orden, el Grupo de Apoyo Logístico y el Grupo Radiológico.

## **4.1. ESTRUCTURA DIRECTIVA**

### **4.1.1. DIRECCIÓN DEL PAM RADIOLÓGICO**

#### **a) Mando:**

Corresponde a la alcaldía del municipio. Los datos del director y de su sustituto aparecen en el Anexo I – Directorio.

#### **b) Funciones:**

Las funciones de la Dirección del Plan son las siguientes:

- Declarar la activación del PAM Radiológico y sus diversos niveles.
- Alertar e informar a la población efectivamente afectada sobre los datos de la situación de emergencia, el comportamiento que deba adoptarse y, dado el caso, de las medidas de protección sanitaria que les sean aplicables en los términos referidos en el Real Decreto 586/2020 relativa a la información obligatoria en caso de emergencia nuclear o radiológica.
- Constituir el CECOPAL.
- Activar la estructura organizativa del PAM y los Grupos de Acción.
- Convocar a los integrantes del Comité Asesor.
- Nombrar a los integrantes del Comité Asesor no mencionados de forma expresa en este plan.
- Ordenar la constitución del Gabinete de Información.
- Organizar, dirigir y coordinar las actuaciones durante la emergencia.
- Solicitar medios y recursos extraordinarios.
- Autorizar la información a transmitir a la población, tanto la destinada a adoptar las medidas de protección, como las de carácter informativo y su forma de difusión.
- Declarar el final de la emergencia y desactivar el PAM.
- Ostentar la máxima representación del PAM ante otros organismos oficiales o privados.
- Informar del accidente ocurrido a los organismos superiores como RADIOCAM o Dirección General de Protección Ciudadana.
- Considerar las solicitudes de ayuda externas requeridas por las diferentes instalaciones en caso de emergencia, tales como, la evacuación del personal no esencial de la instalación, la evaluación y traslado de heridos de la instalación a centros hospitalarios próximos, u otros.

- Orientar, dirigir, supervisar y asegurar la implantación y el mantenimiento del PAM.

#### **4.1.2. COMITÉ MUNICIPAL DE EMERGENCIAS O COMITÉ ASESOR**

Órgano pluripersonal de carácter consultivo que integra a personas cualificadas en sus respectivas responsabilidades.

##### **a) Funciones:**

Al menos la siguientes:

- Asesoramiento sobre la activación o no del PAM.
- Asesoramiento en la toma de decisiones y seguimiento durante la gestión de la emergencia y en la vuelta a la situación de la normalidad.

##### **b) Composición:**

Los miembros del comité se encuentran en el Anexo I – Directorio. Se propone a dos funcionarios del ayuntamiento (sus datos aparecen sólo en el directorio por protección de datos). La Dirección del Plan puede decidir que cualquier otra persona que considere se incorpore al comité. Además de los que se señalan en el Anexo I, se podrá solicitar al Consejo de Seguridad Nuclear que aporte una persona para dar apoyo a las autoridades locales. En caso de que se integrase en el comité, sus funciones serían:

- Asesoramiento sobre todos los aspectos radiológicos que tengan relación directa con el accidente y las consecuencias para la población.
- La definición de las zonas de actuación.
- Las medidas de protección a adoptar.

##### **c) Funcionamiento:**

Cuando la Dirección del Plan declare la emergencia, se les notificará y deberán personarse en el CECOPAL y estar localizables por si se necesita su colaboración.

Se podrá también acudir a otros expertos en la materia que desinteresadamente accedan a asesorar y dar apoyo.

#### **4.1.3. GABINETE LOCAL DE INFORMACIÓN**

Órgano encargado de recabar información, elaborar comunicados y difundir a la población los mensajes que estime la Dirección del PAM. Canalizará y supervisará toda la información que se suministre a los medios de comunicación durante las fases de alerta y emergencia. Es el único autorizado para emitir información oficial tanto a los medios de comunicación como a la población.

a) Mando:

El mando será el concejal de comunicación. El nombre y datos de contacto se encuentran en el Anexo I – Directorio.

a) Mando:

Los datos sobre los integrantes del gabinete local de información se encuentran en el Anexo I – Directorio.

b) Funciones:

Tendrá al menos las siguientes funciones:

- Recibir y recabar información sobre la emergencia y su evolución.
- Recabar, centralizar y encauzar toda la información relativa a las víctimas y afectados por la emergencia, facilitando los contactos familiares y la localización de las personas.
- Elaborar todos los comunicados sobre la situación de la emergencia.
- Difundir a la población cuantas recomendaciones y mensajes considere oportunos la Dirección del Plan.
- Centralizar, coordinar y orientar la información para los medios de comunicación.
- Orientar la búsqueda de información y corregir informaciones erróneas.
- Deberá recoger los mecanismos de coordinación con los gabinetes de información del Centro de Análisis y Seguimiento Provincial (CASP) y, en su caso, del RADIOCAM.

Corresponderá a la Dirección del PAM informar a la población, con la necesaria cooperación y asesoramiento del Consejo de Seguridad Nuclear y de la autoridad sanitaria competente, responsables de elaborar a información sobre aspectos técnicos y de protección de la salud pública.

Dicha labor de información se realizará conforme a lo establecido en el Real Decreto 586/2020, de 23 de junio, relativo a la información obligatoria en caso de emergencia nuclear o radiológica, de manera que la población efectivamente afectada, deberá recibir de forma rápida y reiterada:

- Información sobre la situación de emergencia ocurrida y, en la medida de lo posible, sobre sus características (tales como su origen, su magnitud o su posible evolución).
- Instrucciones de protección que, según el caso de que se trate, podrán referirse entre otros a:
  - Restricción o prohibición de consumo de ciertos alimentos o agua que pueden estar contaminados.
  - Normas fundamentales de higiene y descontaminación.

- Distribución y uso de sustancias protectoras.
- Disposiciones que deban adoptarse en caso de confinamiento o evacuación.
- Recomendación de permanencia en el domicilio.
- Consignas especiales, si fueran necesarias, para determinados grupos de población.

Los datos de los integrantes del gabinete están en el Anexo I – Directorio.

## **4.2. ESTRUCTURA OPERATIVA**

### **4.2.1. COORDINADOR MUNICIPAL DE EMERGENCIAS**

#### **a) Mando:**

Corresponde al concejal de agricultura. Los datos aparecen en el Anexo I – Directorio.

Este cargo podrá ser desempeñado por otro personal técnico vinculado a la Protección Civil del ayuntamiento, que haya sido movilizado a la emergencia, hasta la llegada de la persona designada a tal fin.

#### **b) Funciones**

Deben ser funciones de esta figura al menos las siguientes:

- Ubicar, constituir y asumir la dirección del Puesto de Mando Avanzado Municipal (PMAM).
- Establecer, en coordinación y de común acuerdo con los responsables de los Grupos de Acción, las diferentes zonas en la emergencia.
- Canalizar la información entre el lugar de la emergencia y el CECOPAL, garantizando la comunicación en todo momento.
- Evaluar la situación de la emergencia, su gravedad y su posible evolución manteniendo informado de forma continua a la Dirección del PAM.
- Transmitir las directrices generales emanadas de la Dirección del PAM y establecer, con el auxilio de los mandos de los Grupos de Acción, las actuaciones que hay que desarrollar sobre el terreno para su consecución.
- Velar por el cumplimiento, con la mayor exactitud posible, de las órdenes transferidas a los Grupos de Acción e informar a la Dirección del PAM sobre los resultados y evolución de la emergencia.

#### **4.2.2. GRUPOS DE ACCIÓN MUNICIPALES**

Los diferentes Grupos de Acción pueden estar integrados por recursos y medios de diferentes administraciones y organismos públicos (que ejerzan funciones dentro del ámbito territorial objeto de planificación), así como medios y recursos de ámbito privado.

La agrupación de recursos y medios se debe realizar en base a las funciones que deben desempeñar, al margen de la titularidad del recurso.

Cada equipo/unidad, adscrita a cada uno de los Grupos de Acción, actuará bajo la supervisión y mando de su superior jerárquico o Jefe/a de Grupo, que será el responsable de trasladar a éstos las instrucciones que, adoptadas en el PMAM, se reciban desde de la Coordinación Municipal de la Emergencia.

Para cada grupo de acción se indicará quién ostentará la Jefatura y sus funciones y responsabilidades, así como la composición y funciones del grupo de acción.

##### **4.2.2.1. GRUPO DE INTERVENCIÓN**

Ejecuta y aplica directamente las medidas necesarias para controlar, reducir y eliminar las causas que han producido la emergencia y sus efectos. Utilizarán los medios y recursos más adecuados para hacer frente al suceso que lleve a la activación de PAM.

a) Mando:

El mando corresponde al jefe del parque de bomberos comarcal de Illescas. El sustituto será el mando de mayor rango que esté disponible en el momento de la emergencia. Los datos se encuentran en el Anexo I – Directorio.

Como Jefe de Grupo es responsable de:

- Evaluar e informar en tiempo real al Director del Plan, a través del Puesto de Mando Avanzado sobre la situación de la emergencia, efectuando una primera valoración de las consecuencias, posibles distancias de afectación, así como una estimación de los efectivos necesarios.
- Establecer la zona de intervención y la zona de alerta, indicando al Jefe del Puesto de Mando Avanzado la zona más adecuada para la ubicación del mismo.
- Hacer compatible, a través de la coordinación, la intervención de los Servicios de Emergencia que componen dicho Grupo por medio de la acción común.
- Reconocimiento y evaluación de riesgos asociados, informando a tiempo real a la Coordinación Municipal de la Emergencia en el PMAM.

b) Composición:

- Personal adscrito a los Servicios de Prevención y Extinción de Incendios y Salvamento que operen en el municipio.

- Si se da el caso, también participará el Servicio Operativo de Extinción de Incendios Forestales de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.
- Equipos de intervención movilizados en función de la afección del siniestro y su posible evolución.
- Equipos de Intervención previstos en los planes de autoprotección.

El coordinador de cada entidad integrante del Grupo de Intervención será el mando natural dentro de la estructura de mando de cada unidad; siendo coordinados cuando estén trabajando diferentes grupos operativos por el Director del PMA.

Podrán incorporarse al Grupo de Intervención, siguiendo el procedimiento establecido el Voluntariado.

#### c) Funciones:

- Controlar, reducir y neutralizar los efectos de la emergencia.
- Rescate y salvamento de personas y bienes afectados por la emergencia.
- Auxilio básico a las víctimas.
- Colaborar con otros Grupos de Acción.
- Reconocimiento y evaluación de riesgos asociados.
- Colaborar con el Grupo Radiológico en la evaluación de las consecuencias y las posibles zonas de afectación, así como para la adopción de medidas de protección a la población.
- Colaborar en la descontaminación del terreno, agua o atmósfera que pudiera haberse producido como consecuencia del accidente.
- Colaborar en la búsqueda de personas desaparecidas con motivo de la emergencia.
- En caso de accidente y hasta la constitución del PMA, este grupo será responsable de la emergencia en dicho lugar, en estrecha relación con el director del PEI o PAU si existe, y canalizará la información entre el lugar de la emergencia y el SERVICIO DE EMERGENCIA 112.

#### **4.2.2.2. GRUPO DE ORDEN**

Se constituirá con el fin de garantizar el orden, la seguridad y la protección de personas y bienes en las zonas afectadas por la emergencia y controlará los accesos a las mismas.

#### a) Mando:

El mando corresponde a la jefatura de la policía local. Los datos y los del sustituto aparecen en el Anexo I – Directorio.

Es el responsable de hacer compatible, a través de la coordinación, la intervención de los Servicios de Emergencia que componen dicho Grupo por medio de la acción común.

b) Composición:

- Policía Local.
- Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado que sean necesarios.
- Personal y medios de la Agrupación de Voluntarios de Protección Civil, cuando se estime necesario.
- Otros medios o recursos que se estimen necesarios por la Coordinación Municipal de la Emergencia, y que hayan sido requeridos desde la Dirección del Plan para reforzar y colaborar con las tareas asignadas al grupo.

c) Funciones grupo:

- Garantizar la seguridad ciudadana y el orden.
- Ordenación del tráfico, controlando el tráfico desde los cruces más cercanos, derivando los vehículos a itinerarios alternativos.
- Control de accesos a las zonas de intervención y evacuación.
- Balizamiento y señalización de las áreas de actuación, acordonar el área de intervención garantizando la evacuación de heridos y la custodia de los bienes en la zona afectada.
- Información sobre el estado de vías públicas.
- En caso de ilícito penal doloso, asegurar el lugar y preservar los posibles indicios criminales.
- Apoyo a otros grupos en tareas de búsqueda de personas.
- Protección de personas y bienes ante actos delictivos.
- Facilitar y asegurar la actuación de los demás grupos, coordinados a través del Puesto de Mando Avanzado (PMA).
- Apoyo al sistema de confinamiento o evacuación de la población o cualquier otra acción que implique grandes movimientos de personas.
- Colaborar en la identificación de las víctimas.
- Apoyar a la difusión de avisos a la población.

#### 4.2.2.3. GRUPO SANITARIO

Se constituirá con la misión de establecer las medidas de asistencia sanitaria a los afectados y estabilizarlos hasta la llegada a un centro hospitalario a través de una actuación coordinada de todos los recursos sanitarios existentes. Llevarán a cabo medidas de protección a la población, de prevención de la salud pública, y cuando la Dirección del Plan lo considere necesario prestará atención de carácter social y ayuda psicológica a la población afectada.

##### a) Mando:

El jefe del Grupo Sanitario será el responsable del centro de salud de Villaluenga de la Sagra.

##### b) Composición

- Personal y medios sanitarios del Ayuntamiento.
- Servicio de Salud de Castilla-La Mancha.
- Medios y recursos de carácter sanitario tanto concertados como privados.

Podrán incorporarse a este grupo voluntarios de Protección Civil o Cruz Roja como colaboradores.

##### c) Funciones grupo:

- Asistencia sanitaria primaria a los afectados.
- Aplicar las medidas de protección de profilaxis radiológica.
- Proceder a la clasificación de grupos específicos de población y prestar asistencia sanitaria urgente a las personas irradiadas y contaminadas.
- Evaluación y asistencia sanitaria de los grupos críticos de población.
- Evaluar la situación sanitaria derivada de la emergencia.
- Proponer a la Dirección del Plan las medidas sanitarias preventivas de autoprotección sanitaria adecuadas a la situación, y en su caso ejecutarlas.
- Colaborar en la determinación de las áreas de socorro.
- Organizar el dispositivo médico asistencial en las zonas afectadas.
- Clasificación de afectados (triaje).
- Organización y gestión del transporte sanitario extrahospitalario y la evacuación.
- Información/asesoramiento a centros sanitarios receptores de afectados.
- Organizar la infraestructura de recepción hospitalaria.
- Identificación de afectados en colaboración con los servicios correspondientes.

- Cobertura de necesidades farmacéuticas.
- Vigilancia y control de la potabilidad del agua e higiene de los alimentos y alojamientos.
- Vigilancia y control de aguas residuales y residuos.
- Diseño de un sistema de información sanitaria: establecimiento de recomendaciones y mensajes sanitarios dirigidos a la población.
- Registro de actuaciones de descontaminación llevadas a cabo. Inscripción de personas atendidas.

#### **4.2.2.4. GRUPO DE APOYO LOGÍSTICO**

Estará constituido por aquellos medios que atienden el abastecimiento, transporte y, en general, todo lo relacionado con la logística de los Grupos y servicios que actúan en la intervención de que se trate, así como de la población afectada. Su misión consiste en la provisión de equipamientos, suministros y materiales necesarios para los diferentes Grupos de Acción, así como la ejecución de medidas de protección a la población en cuanto a la evacuación, albergue de emergencia y suministro de agua y alimentos. También asumirá este grupo las funciones propias de asistencia social y albergue.

##### **a) Mando:**

La jefatura la ostenta el jefe de la agrupación SERCOM. El SERCOM no es una agrupación de protección civil como tal, pero hace las mismas funciones de cara a una emergencia. Funciona como una Asociación sin ánimo de lucro, con voluntarios que realizan funciones similares a una protección civil, y que tiene contrato con varios Ayuntamientos de la Sagra. Los datos de contacto aparecen en el Anexo I – Directorio.

##### **b) Composición**

- Personal y recursos del Ayuntamiento y de otras Administraciones con competencias en materia de Bienestar Social, Educación y Obras Públicas.
- Empresas de servicios, tanto públicas como privadas, y particulares.
- Organizaciones no gubernamentales que puedan intervenir.

##### **c) Funciones grupo:**

- Avisos e información a la población.
- Localizar las posibles fuentes de recursos en las áreas de actuación.
- Organizar la evacuación, el transporte, y el albergue a la población afectada.
- Habilitar locales susceptibles de albergar a la población.
- Suministro del equipamiento necesario para atender a la población afectada.

- En colaboración con los otros grupos de acción, resolver las necesidades de abastecimiento de agua y alimentos.
- Atender a la población aislada.
- Proporcionar a los demás grupos de acción todo el apoyo logístico necesario (alimento, bebida, etc.), así como colaborar en el suministro de aquellos productos o equipos necesarios para poder llevar a cabo su cometido.
- Proveer transporte para el personal y equipos de los grupos operativos.
- Efectuar las gestiones necesarias para, a solicitud de otro grupo, localizar y suministrar iluminación para trabajos nocturnos.
- Establecer la zona de operaciones y los centros de distribución que sean necesarios.
- Proporcionar asistencia social a las personas afectadas.
- Gestionar el control de todas las personas desplazadas de sus lugares de residencia con motivo de la emergencia.
- Prestar atención a los grupos críticos que puedan existir en la emergencia: personas discapacitadas, enfermos, ancianos, embarazadas, niños, etc.
- Gestionar y coordinar la incorporación del voluntariado civil: transporte, alojamiento, etc.
- Asesorar a voluntarios/as y demás profesionales sin experiencia que integran este grupo sobre las pautas y directrices a seguir en estos casos para dar un correcto apoyo psicológico a las víctimas.

#### **4.2.2.5. GRUPO RADIOLÓGICO**

El Grupo Radiológico tiene como objetivo la evaluación, seguimiento y control de las consecuencias del accidente sufrido, tanto sobre las personas, como sobre el medio ambiente y los bienes. También colaborará, dentro de sus posibilidades, en las actividades necesarias con el fin de eliminar o aislar el foco de peligro radiológico.

En cuanto el plan no esté dotado de infraestructura personal y de medios para abordar en primera instancia este tipo de funciones, solicitará ayuda al RADIOCAM. El RADIOCAM cuenta con un Convenio de colaboración firmado con el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), que podrá ayudar a través de la Unidad de Intervención Radiológica del Consejo poniendo en práctica aquellas medidas de protección radiológica necesarias para paliar las consecuencias del accidente.

La jefatura del Grupo Radiológico le corresponde al responsable de la Unidad de Intervención Radiológica desplazada al lugar de la emergencia.

#### a) Composición

Pueden formar parte del Grupo Radiológico:

- Unidad de Intervención Radiológica.
- Técnicos del CSN en Sala de Emergencias del Consejo de Seguridad Nuclear.
- Responsables de la instalación o actividad generadora del riesgo, en su caso.
- Técnicos asesores pertenecientes a empresas o entidades especialistas en materia de riesgo radiológico.
- Se podrá solicitar que se involucre personal técnico de ENRESA, bajo la supervisión y coordinación del CSN.

#### b) Funciones:

Las funciones del Grupo Radiológico son las siguientes:

- Realizar el seguimiento de la evolución del accidente o suceso y de las posibles consecuencias radiológicas sobre la población.
- Asesorar en los aspectos radiológicos de la emergencia.
- Caracterizar y evaluar la situación radiológica del área afectada por el accidente o suceso, durante la emergencia.
- Efectuar el control dosimétrico, así como el control de otras medidas de protección radiológica sobre el personal de intervención.
- Eliminar o aislar, dentro de sus posibilidades y en colaboración con el Grupo de Intervención, en caso de accidente, o con el Grupo de Orden, en caso de ilícito penal doloso, el foco de peligro radiológico.
- Colaborar con el Grupo Sanitario en la identificación del personal y de los grupos de población que deban ser sometidos a control y vigilancia médica por su posible exposición a la radiación.
- Medir y evaluar la contaminación externa e interna de la población potencialmente contaminada y del personal de intervención.
- Medir y evaluar la contaminación en vehículos, en otros medios materiales de emergencia y, en su caso, en los bienes.
- Gestión, en su caso, de los residuos radiactivos que deban llevarse a cabo en la fase de emergencia.

Por parte de los responsables de la instalación o actividad generadora del riesgo, tendrán las siguientes funciones:

- Asesorar al Director del Plan, a través del Director Técnico de Operaciones, sobre los riesgos de las fuentes o material radiactivo involucrado en la emergencia.
- Evaluación inicial de las consecuencias que el accidente o actividad pueda tener en el exterior de la instalación.
- Facilitar material de blindajes y equipos de protección individual.
- Facilitar instrumentación y equipamiento para la caracterización de la situación radiológica, recuperación de fuentes, acondicionamiento de residuos y otros medios disponibles que, a criterio del jefe de Grupo, contribuyan a una más eficaz gestión de la emergencia.
- Gestión de residuos radiactivos que puedan considerarse directamente relacionados con la actividad de la empresa, que deban llevarse a cabo en la fase de emergencia.

Por parte del personal técnico asesor perteneciente a empresas o entidades especialistas en materia de riesgo radiológico, tendrán las siguientes funciones:

- Prestar asesoramiento telefónico o, en caso necesario, participar mediante la movilización de técnicos expertos y recursos materiales necesarios para hacer frente a las situaciones de emergencia hasta el restablecimiento de la normalidad.

#### **4.3. CENTROS DE COORDINACIÓN**

El municipio contará para la gestión de emergencias con un Centro de Coordinación Municipal y un, en caso de que se estime conveniente, un Puesto de Mando Avanzado Municipal.

##### **4.3.1. CENTRO DE COORDINACIÓN MUNICIPAL (CECOPAL)**

Centro superior de coordinación y dirección del plan, que se constituirá al ser activado éste y estará dirigido por la Dirección del Plan. Es el centro receptor de la información, centro de toma de decisiones y el coordinador municipal de la emergencia. Es el lugar de reunión del para dirigir y coordinar las actuaciones relacionadas con la emergencia.

En el CECOPAL se centraliza y se transmite a los servicios intervinientes y al Servicio de Atención de Urgencias y Emergencias (en adelante Servicio de Emergencias 112) toda la información sobre la emergencia relativa al municipio. Además estará en constante contacto con el Servicio de Emergencias 112. El CECOPAL quedará automáticamente constituido al activarse el plan. Del mismo modo, la desactivación del plan conlleva, automáticamente, la del CECOPAL.

a) El CECOPAL estará integrado por:

- La dirección del PLATEMUN.
- El Comité Municipal de Emergencias.
- Gabinete local de información.

- Posible red de expertos.

b) Funciones:

- Notificar al Servicio de Emergencias 112 la activación y desactivación del plan de emergencia municipal.
- Recibir desde el Servicio de Emergencias 112 y transmitir, según protocolos, la información relativa a la activación, evolución y desactivación de planes de orden superior que afecten al ámbito territorial del plan.
- Mantener un flujo de comunicación permanente con la Delegación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha de la provincia correspondiente.
- Solicitar, a través del Director del Plan, la activación del RADIOCAM de ámbito autonómico cuando se estime que la respuesta desde el ámbito del plan de ámbito territorial inferior no sea suficiente.
- Facilitar, si procede, la información a la población del municipio, o territorio correspondiente con los medios oportunos, según las circunstancias del riesgo y evolución de la situación de la emergencia. En caso de activación de un plan de emergencia de orden superior, esta información deberá ser consensuada con la dirección de este plan.
- Movilizar y asegurar la transmisión de la información y las órdenes a los Grupos de Acción decididas por la dirección del plan, así como activar los medios y recursos necesarios.
- Solicitar y canalizar a través del Servicio de Emergencias 112 los medios y recursos no adscritos al plan o extraordinarios, necesarios para la resolución de la emergencia, a través de la Dirección del Plan.

c) Ubicación:

La ubicación del CECOPAL será el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, cuya dirección es Plaza España, 1.

En caso de que dicha sede se viese afectada por la emergencia y quedase inoperativa o inaccesible, la ubicación alternativa será la casa de cultura, en la Gta. Juan Palarea, s/n.

Este centro deberá mantenerse permanentemente comunicado con el CASP.

#### **4.3.2. PUESTO DE MANDO AVANZADO MUNICIPAL (PMAM)**

Es el Centro de Coordinación situado en las proximidades de la emergencia, que actúa como enlace entre la Dirección del Plan y la Coordinación Municipal de la Emergencia. Dicho enlace se plasma en la conjunción de todos los responsables intervinientes en la emergencia coordinados por la Dirección del Plan, a través del Coordinador Municipal de la Emergencia. Se establecerá cuando se considere oportuno dependiendo de las características y la gravedad de la emergencia.

a) Ubicación:

La ubicación del PMAM dependerá del lugar donde se localice la emergencia. Se ubicará en un punto cercano a la misma, siempre que cumpla los siguientes requisitos:

- Lugar seguro y no susceptible de verse afectado por cualquier situación asociada a la emergencia, de tal forma que deba ser cambiada su ubicación.
- Con suficiente cobertura de radio -analógica y digital- que permita acceso a diferentes redes de telecomunicaciones.
- Con acceso a red eléctrica y de telefonía, fija y móvil.
- Con amplios accesos de entrada y salida que faciliten la recepción de diferentes vehículos.

b) Dirección y composición

Su responsable es la Coordinación Municipal de la Emergencia, y al constituirse, se incorporan al menos los mandos de los diferentes Grupos de Acción municipal.

c) Funciones:

- Efectuar una evaluación permanente de la situación y transmisión de la misma a la Dirección del Plan.
- Definir la estrategia de actuación frente a la emergencia.
- Solicitud de activación de medios y recursos ordinarios y extraordinarios.
- Coordinar las intervenciones de los recursos intervinientes.
- Definir las zonas de planificación, adecuándolas a la evolución de la emergencia.
- Establecer una comunicación permanente con la Coordinación Municipal de la Emergencia y Dirección del Plan:
  - o Comunicando a la Dirección del Plan todas las incidencias surgidas en la intervención frente a la emergencia.
  - o Transmitiendo a todos los Grupos de Acción constituidos las directrices que lleguen de la Dirección del Plan.
- Proponer a la Dirección del Plan el cambio del nivel de emergencia.
- Proponer a la Dirección del Plan la desactivación del plan y transmitir la orden de vuelta a base de los recursos activados.
- Valoración de las consecuencias de la emergencia de cara a la vuelta a la normalidad y recuperación.

EL PMAM quedaría absorbido por el PMA en el caso de que se active un Plan de ámbito superior y se decida la constitución de éste.

## Capítulo 5 – OPERATIVIDAD

El conjunto de procedimientos y acciones que se ponen en marcha para prevenir y, en su caso, mitigar los efectos del accidente o suceso que ha provocado su activación, constituyen la operatividad del Plan.

### 5.1. FASES DE ACTIVACIÓN DEL PAM RADIOLÓGICO

Conforme el PLATECAM los planes municipales únicamente contarán con Fase de Alerta y Fase de Emergencia, sin niveles de ésta.

La activación del plan se basa en la declaración de la Situación de Emergencia que se relaciona directamente con la magnitud de las consecuencias ya producidas o previsibles según su evolución, las medidas de protección aplicables y los medios y recursos de intervención disponibles a criterio de la Dirección del Plan.

#### - FASE DE ALERTA:

En esta fase los fenómenos peligrosos que acompañan a las situaciones con sustancias radiactivas no implican riesgos para la población, ni para el medio ambiente. Será aquella situación en la que los riesgos se limitan a la propia instalación y pueden ser controlados por los medios disponibles en el correspondiente Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección (situación 0 del Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico).

En el caso de que la emergencia radiológica no esté asociada a una instalación o actividad que tenga Plan de Emergencia Interior o de Autoprotección, será la referida a aquellos accidentes que pueden ser controlados por los medios disponibles del plan y que, aún en su evolución más desfavorable, no suponen riesgo para la población.

#### - FASE DE EMERGENCIA:

Esta fase tendrá su inicio con la ocurrencia de accidentes en los que se vean involucradas sustancias radiactivas con capacidad de afectar o que hayan afectado ya a personas, bienes o el medio ambiente y en los que se requiere la adopción de medidas de protección urgentes.

### 5.2. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN DEL PAM RADIOLÓGICO

#### 5.2.1. EN FASE DE ALERTA

La activación en ALERTA es el nivel básico de operatividad del PAM Radiológico y consiste principalmente en el seguimiento de la situación y el intercambio de información con los órganos y autoridades competentes, así como la información a la población en general. El objetivo de esta fase es confirmar o no la situación de riesgo y el análisis de su evolución.

Su activación es compatible con la actuación de los diferentes servicios de urgencia bajo sus propios procedimientos de actuación y coordinación.

El plan se activará en Fase de Alerta cuando:

Si el accidente tiene lugar en una instalación con Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección:

- Los riesgos se limitan a la instalación y pueden ser controlados por los medios disponibles en el correspondiente Plan de emergencia interior o plan de autoprotección.

Si el accidente tiene lugar fuera de una instalación o en una instalación sin Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección:

- Cuando los accidentes puedan ser controlados por los medios disponibles en el Plan de Actuación Municipal y que, aún en su evolución más desfavorable, no suponen riesgo para la población.

En esta Situación se colabora con el RADIOCAM, y se mantiene contacto estrecho para evaluar y hacer seguimiento de la emergencia.

### **5.2.2. EN FASE DE EMERGENCIA**

La activación en EMERGENCIA implica la asunción de la dirección de la actuación ante la emergencia, con posibilidad de activar todos los mecanismos de respuesta previstos en el Plan de Actuación Municipal y desplegar parcial o totalmente la estructura operativa definida en el Capítulo 4. En esta estructura quedarán encuadrados todos los medios y recursos intervinientes.

Los criterios generales para la activación del plan en fase de emergencia son:

- Análisis de la información gestionada en el Servicio de Emergencias 112 y valorada por la Dirección del Plan con apoyo del Comité Asesor sobre desarrollo y evolución de la emergencia.
- Activación del RADIOCAM por una emergencia en el municipio.
- Por las características de los medios y recursos que sea necesario movilizar.
- Si el accidente tiene lugar en una instalación con Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección, se genera una situación de emergencia en la que se prevé que los riesgos pueden afectar a las personas en el interior de la instalación, mientras que las repercusiones sobre la población, el medio ambiente o los bienes en el exterior, aunque muy improbables, no pueden ser controladas únicamente con los recursos propios del PEI o del Plan de Autoprotección, siendo necesaria la intervención de los recursos del plan.
- Si el accidente tiene lugar fuera de instalaciones o en una instalación sin Plan de Emergencia Interior o Plan de Autoprotección, se genera una situación de emergencia que pudiendo ser controlados con los medios de intervención disponibles, requieren de la puesta en práctica de medidas para la protección de las personas que puedan verse amenazadas por los efectos derivados del accidente.

### 5.3. CRITERIOS DE DESACTIVACIÓN DEL PAM RADIOLÓGICO

#### 5.3.1. EN FASE DE ALERTA

- Fin de las previsiones desfavorables respecto a la evolución de la situación de riesgo que motivaron la activación del plan en fase de alerta.
- Por la desactivación del Plan de Emergencias de Protección Civil de ámbito superior, cuya activación afectaba al municipio.

#### 5.3.2. EN FASE DE EMERGENCIA

- Cese de la situación de emergencia extraordinaria.
- Evaluación favorable de los efectos y conocimiento preciso de las medidas de rehabilitación o vuelta a la normalidad.

### 5.4. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

Se describen para cada una de las fases de activación del plan, así como para su desactivación, los procedimientos que se han de seguir.

#### - **PROCEDIMIENTO GENERAL:**

Procedimiento a seguir desde que se conoce la situación de riesgo o la probabilidad de que ocurra, hasta que se ponen en marcha los procedimientos específicos de activación de recursos, avisos a la población, comunicación con 112, así como el inverso, es decir, una vez observados y notificados la finalización de la situación que motivó la activación del plan, el procedimiento de desactivación del mismo.

#### - **En fase de alerta**

Tras la valoración de la situación de riesgo y su posible evolución, el Director del Plan declara la activación del plan, y ordena que se difunda esta activación a los organismos, entidades, responsables y servicios concernidos. En cumplimiento de los procedimientos de difusión que se definan, de trasladará al Servicio de Emergencias 112 la activación por vía telefónica y a través de una línea que asegure su registro en el sistema.

Desde el CECOPAL se informará a los recursos movilizables que pudieran verse implicados. Así mismo, se informará de la activación al Consejo de Seguridad Nuclear, a la Dirección General de Protección Ciudadana, y a la instalación afectada, si la hay.

Se tomarán las medidas para evitar o, como mínimo, reducir en lo posible los efectos adversos de las radiaciones ionizantes sobre la población y sus bienes, teniendo en cuenta en todas sus fases las distintas necesidades de las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad, estableciendo los protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad, si la Dirección del Plan lo considera necesario.

El Gabinete de Información será responsable de la preparación y difusión de los diferentes comunicados de acuerdo con el director del plan, y de la coordinación con el resto de

autoridades o responsables operativos relacionados con este objetivo. Estos comunicados podrán contemplar consejos de autoprotección. Para su difusión, se podrá solicitar la colaboración a los medios de comunicación social que se consideren oportunos y la colaboración de los medios del RADIOCAM.

En la fase de alerta no se contempla la posibilidad de constitución de Puestos de Mando Avanzados integrados en la estructura del plan, ya que no es propio de una fase consistente en el seguimiento de la situación de urgencia, esta situación no impide que se puedan constituir por parte de los recursos intervinientes Puestos de Mando o de Coordinación en el lugar o lugares de las incidencias.

En la fase de alerta no se constituyen los Grupos de Acción. Esto no impide que todos los recursos intervinientes, haciéndolo en virtud de sus competencias, hayan de mantener informada a la Dirección del plan.

<b>Acción reactiva. Fase de Alerta</b>	<b>Responsabilidad de ejecución</b>	<b>Medio</b>
Aviso de posible emergencia grave, recepción de llamada	Responsable de recepción de alertas	Teléfono
Recepción de notificación de activación de alerta de un plan de protección civil proveniente del 112	Responsable de recepción de alertas	Fax o Correo Electrónico
Verificación de la alerta recibida	Responsable del equipo de intervención o seguridad desplazado a la zona del posible siniestro o del personal de la instalación	Teléfono
Notificación de Alerta al Responsable del PAM	Responsable de recepción de alertas	Fax, correo electrónico o teléfono
Decreto de Activación del PAM en fase de Alerta	Dirección del PAM	Fax o Correo Electrónico
Notificación de Alerta al Comité Municipal de Emergencias	Dirección del PAM a través de medios de transmisión propios	Fax, correo electrónico o teléfono
Notificación de Alerta a todos los responsables de los Grupos de Acción	Coordinador Municipal de la Emergencia	Fax, correo electrónico o teléfono
Movilización Preventiva Grupos de Intervención, Orden y Agrupación de Voluntarios	Dirección del PAM a través de medios de transmisión propios	Fax, correo electrónico o teléfono
Notificación al 112 de la activación del PAM en fase de Alerta	CECOPAL, a través del operador de comunicaciones del centro de recepción de alertas	Teléfono
Notificación a los Titulares de actividades sujetas al deber de Autoprotección de activación del PAM en fase de Alerta	CECOPAL, a través del operador de comunicaciones del centro de recepción de alertas	Teléfono y correo electrónico
Información pública a difundir. Consejos preventivos exigiendo el deber de cautela de los ciudadanos	CECOPAL, a través de sus medios propios y redes	Fax o Correo Electrónico
Información continua al 112	CECOPAL, a través del operador de comunicaciones del centro de Recepción de alertas	Teléfono y correo electrónico
Vigilancia de la evolución del incidente. Evaluación continua de la situación	Dirección del PAM – Comité Municipal de Emergencias	Teléfono y mensajería móvil
Activación de la fase de Emergencia tras completar la fase de alerta o desactivación	Dirección del PAM	Fax, correo electrónico o teléfono

## **- PROCEDIMIENTO DE AVISOS A LA POBLACIÓN, ACTIVACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AVISO Y ADOPCIÓN DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA POBLACIÓN**

La notificación a la población de las medidas de autoprotección como son el confinamiento o el alejamiento, se realizará a través de los medios establecidos en el municipio. Actualmente el municipio dispone de medios digitales a través de la página web del Ayuntamiento, emisoras locales, las cuentas del ayuntamiento en redes sociales, además de la telefonía fija y móvil y megafonía de los vehículos municipales. En casos de necesidad extrema, podrá también recurrirse al volteo de campanas.

También es factible el empleo de las redes sociales existentes en el ámbito de las tecnologías de la información y comunicación (TIC's).

A la población debe llegarle la información referente a las características de la emergencia, las medidas que han adoptado las autoridades durante la emergencia, y las medidas que debe tomar la población por su cuenta.

Puede dividirse a la población en dos grupos. Por un lado, los afectados o implicados en la emergencia o el riesgo, como pueden ser los vecinos de una zona afectada, los empleados de una industria, los actuantes en la emergencia, empresas cercanas, etc. Por otro lado, los que no estando afectados directamente, tienen conocimiento de la emergencia. Por ejemplo, familiares de víctimas y vecinos con cierta proximidad al lugar de la emergencia, medios de comunicación, y población en general.

Se pueden distinguir tres tipos básicos de información:

- Información Preventiva: Dirigida a divulgar las actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia. Esta información se impartirá en situaciones de normalidad.
- Información de Emergencia: Notificación de la situación de emergencia, indicando las acciones inmediatas a realizar y el desarrollo del siniestro. Se considera como información en emergencia: los avisos y notificaciones de Alerta y Alarma y la información continuada sobre la evolución.
- Información Post-emergencia. Notificación del fin de la situación de emergencia y vuelta a situación de normalidad.

En los medios de comunicación, se podrán transmitir las pautas a seguir por la población en caso de emergencia, por lo que se recomienda que exista comunicación directa con estas emisoras, prensa y televisión por parte del Gabinete de comunicación.

En cuanto a medidas de protección a la población, son actuaciones encaminadas a evitar, o al menos reducir en lo posible, los efectos adversos de las radiaciones ionizantes en caso de emergencias radiológicas. Su objetivo debe ser reducir al mínimo posible la exposición a dichas radiaciones, tanto interna como externa de las personas, a fin de evitar efectos deterministas y reducir en lo posible la probabilidad de aparición de los efectos estocásticos para la salud.

Estas medidas deben adoptarse tanto para la población afectada como para el personal de intervención en caso de una emergencia radiológica.

Estas medidas de protección se clasifican en función de la fase en la que se suelen aplicar en la emergencia, de la urgencia con la que han de aplicarse y del tiempo que durará su aplicación, en:

- Medidas de protección urgentes.
- Medidas de protección de larga duración.

Las consecuencias de este tipo de accidentes están relacionadas con la exposición de las personas a la radiación. La exposición puede ser externa o interna, y puede recibirse por una o varias vías. La exposición externa es causada por los radionucleídos en forma de aerosol presentes en la nube, y por los radionucleídos de la nube que se depositen en el suelo y en la ropa y piel de las personas. La exposición interna es causada por la inhalación de sustancias radiactivas procedentes de la nube o de la resuspensión a partir de superficies contaminadas, y por la ingestión de agua y alimentos contaminados. La naturaleza de la radiación y las vías de exposición condicionan en gran medida las medidas de protección a adoptar.

Las medidas de protección urgentes deben ser aplicadas lo antes posible, incluso antes de que se extiendan al exterior los efectos del accidente. Su eficacia disminuye con el período de espera al ejecutarlas. Exigen una toma de respuesta rápida basada en predicciones sobre la evolución de la emergencia, teniendo en cuenta que la información disponible en los primeros momentos sobre su evolución es muy limitada.

Son acciones encaminadas a proteger a la población efectivamente afectada por el accidente y al personal de intervención, y tienen como objetivo prevenir efectos deterministas para la salud y reducir la probabilidad de efectos estocásticos tanto como sea razonable conseguir. Son medidas que, en principio se conciben para ser aplicadas durante un período de tiempo corto. Se trata de reducir al mínimo posible la exposición tanto interna como externa de las personas a sustancias radiactivas.

Dentro de las medidas de protección urgentes hay tres principales que definen las situaciones en las que se clasifica una emergencia:

- Confinamiento.
- Profilaxis radiológica.
- Evacuación.

Las restantes medidas de protección urgentes son complementarias de las anteriores, como: control de accesos, autoprotección ciudadana y autoprotección del personal de intervención, descontaminación de personas, etc.

Las medidas de protección referidas al control de alimentos y agua se definen como de medidas de larga duración, aunque se puede adoptar con carácter preventivo, como una medida urgente, durante la fase inicial e intermedia de una emergencia.

### **- Confinamiento**

Se procederá al refugio de la población en sus propios domicilios o en el lugar que se considere adecuado, cuando el riesgo así lo aconseje, con el fin de evitar exposición externa a la nube radiactiva y del material depositado en el suelo, y la exposición interna por inhalación de las sustancias radiactivas. Además, a esta medida sirve como medio para controlar a la población y facilitar la aplicación de otras medidas de protección como la evacuación y la profilaxis radiológica.

La efectividad de esta medida depende del tipo de construcción de los edificios y se puede mejorar si se aplica conjuntamente con alguna de las medidas de autoprotección ciudadana, al aumentar de esta manera la estanqueidad de los edificios. Las ventajas del confinamiento, como medida de protección, están relacionadas con el momento de implantación en relación con la fase de del accidente y con la magnitud y composición radioisotópica de la emisión. Tras un período de permanencia en los edificios, y una vez pasada la nube, es necesaria la ventilación con el fin de que la concentración de radionucleídos en el aire, que habrá aumentado dentro de los edificios, descienda a los niveles del aire exterior, ya relativamente limpio.

### **- Profilaxis radiológica**

Consiste en la ingestión de compuestos químicos estables que tienen un efecto reductor sobre la absorción selectiva de ciertos radionucleídos por determinados órganos. Tanto el yoduro como el yodato de potasio son compuestos eficaces que reducen la absorción del yodo radiactivo por la glándula tiroides.

Para conseguir la reducción máxima de la dosis de radiación al tiroides, el yodo debe suministrarse antes de toda incorporación de yodo radiactivo y, en todo caso, lo antes posible tras esa incorporación. Aunque la eficacia de esa medida disminuye con la demora, es posible reducir la absorción del yodo radiactivo por el tiroides a la mitad, aproximadamente, si se administra tras unas pocas horas de la inhalación.

La ingestión del yodo en las dosis recomendadas no presenta riesgos para la mayoría de la población, no obstante, pueden existir personas sensibles al yodo y presentarse efectos secundarios, que, de todas formas, revisten poca importancia.

El riesgo de efectos secundarios, que es reducido en caso de una sola administración, aumentará con el número de administraciones. Por tanto, siempre que se cuente con otras alternativas, no debe recurrirse a esta acción de forma repetida como principal medio protector contra la ingestión de alimentos contaminados por yodo radiactivo. La ingestión del yodo debe realizarse siguiendo las instrucciones de las autoridades sanitarias.

### **- Evacuación**

Consiste en el traslado de la población efectivamente afectada por el paso de la nube radiactiva, reuniéndola y albergándola en lugares apropiados no expuestos, durante un período corto de tiempo.

La evacuación puede realizarse en las distintas fases de evolución de un accidente. Tiene su máxima eficacia para evitar la exposición a la radiación cuando, es posible adoptarla como medida precautoria antes de que haya habido una emisión de sustancias radiactivas o, si la emisión ya ha comenzado, cuando la evacuación se realiza dentro de zonas no afectadas.

#### **- Aislamiento de la fuente**

En la mayoría de las emergencias radiológicas que involucran fuentes radiactivas fuera de control, se puede proteger a las personas aislando la fuente y previniendo su dispersión.

#### **- Control de accesos**

El establecimiento de controles de accesos a zonas afectadas por una emergencia radiológica está siempre justificado. La adopción de esta medida permite: disminuir la dosis colectiva, reducir la propagación de una posible contaminación y vigilar y controlar dosimétricamente al personal que intervenga en la emergencia y que deba entrar o salir de las zonas afectadas.

#### **- Autoprotección ciudadana y autoprotección del personal de intervención**

Se entiende por autoprotección personal el conjunto de actuaciones y medidas realizadas con el fin de evitar o disminuir la exposición de la radiación y la contaminación superficial o la inhalación de partículas dispersas en el aire. Por ejemplo: mejorar la estanqueidad de los edificios (deteniendo los sistemas de ventilación y aire acondicionado, tapar rendijas, ...), protegerse personalmente (envolverse bien en ropa, taparse los orificios de las orejas, ...).

#### **- Descontaminación de personas**

Cuando se produzca dispersión de material radiactivo, será necesaria la descontaminación de las personas, y de los equipos y medios que resulten contaminados. La adopción de esta medida evita el incremento de la dosis individual y la propagación de la contaminación a otras personas o lugares, lo que incrementa la dosis efectiva.

Si una persona sólo se ha contaminado externamente, es suficiente con que se cambie de ropa y se lave con agua y jabón. Hace falta utilizar instrumentos de medida para determinar qué personas están contaminadas y si la descontaminación se ha efectuado correctamente. Hay que recoger el agua utilizada en la descontaminación y otros materiales utilizados (ropa, esponjas,...) y gestionarlos correctamente como residuos radiactivos. Si una persona se ha contaminado internamente, es decir, su organismo ha incorporado sustancias radiactivas, entonces es necesaria la intervención sanitaria en un centro especializado, para eliminar los isótopos radiactivos de su cuerpo.

Existen otras actuaciones de emergencia, consideradas igualmente medidas de protección urgentes ya que están destinadas a evitar, o al menos reducir en lo posible, los efectos adversos de las radiaciones ionizantes en caso de emergencias radiológicas.

Se trata de medidas comunes a emergencias convencionales que requieren el establecimiento de ciertos criterios radiológicos para su aplicación y que deberán ser normalmente realizadas durante la fase inicial de respuesta por los primeros actuantes.

- **Alejamiento de las personas.**

Incluye:

- Desalojo de zonas: reducción del número de personas presentes en el área de riesgo, conduciendo al personal prescindible y del público a zona libre (sin riesgo).
- Desalojo de edificios o plantas.

Esta medida se aplicará en todos los casos, especialmente en presencia de fuentes fuera del control regulador, halladas en lugares imprevisibles.

- **Primeros auxilios/Traslado hospitalario.**

Destinada a salvamento de vidas de personas lesionadas en un accidente, que hayan podido estar expuestas o contaminadas por sustancias radiactivas. Medida de aplicación en caso de lesiones que pongan en peligro la vida y que requieran tratamiento hospitalario. Son consideraciones generales las siguientes:

- No demorar el transporte de víctimas con lesiones graves debido a procedimientos de descontaminación.
- No negar atención a personal herido debido a este estado. La persona irradiada no supone peligro alguno. La persona irradiada tampoco, si se toman medidas esenciales para prevenir la propagación de la contaminación.
- Proteger boca, nariz y heridas para evitar la contaminación.
- Asesorar al personal encargado del transporte y al centro sanitario receptor de las víctimas para prevenir la propagación de la contaminación.
- Evaluar la posible contaminación del vehículo o del material utilizado en su traslado, así como del personal sanitario o encargado del transporte.

- **Delimitación de zonas.**

Ya se han mencionado en el análisis del riesgo. Cabe destacar que las dimensiones de dichas zonas no deberán ser reducidas con los resultados obtenidos de monitorización radiológica básica, dada la posibilidad de presencia de riesgos no evaluados con una simple monitorización.

- **Medidas de mitigación.**

Destinadas a reducir en lo posible los efectos radiológicos del accidente. Estas medidas son de aplicación en caso de riesgo de contaminación o de dosis considerables al público.

- En el caso de instalaciones reguladas, contar con el apoyo especializado a los actuantes del Plan de Emergencia Interior (extinción de incendios, reforzamiento de estructuras,).
- Uso de blindaje para reducir la exposición derivada de elementos radiactivos de alta actividad.
- Acciones para evitar la propagación de la contaminación:
  - Evitar escurrimientos.
  - Absorber líquidos con arena u otro material.
  - Cubrir bultos dañados.
  - Evitar tocar elementos sospechosos.
  - Evitar el humo o utilizar equipo de protección respiratoria.
  - No fumar, comer o beber.
  - Cambiarse de ropa y ducharse cuanto antes.
  - Seguir criterios de distancia, tiempo y blindaje ante el riesgo de exposición.
  - Evitar el contacto directo con el material radiactivo en caso de riesgo de contaminación.

En cuanto a medidas de protección de larga duración, no se consideran medidas propiamente de la fase de emergencia sino de la fase de recuperación, aunque algunas se inician durante la fase de emergencia. En algunos casos se pueden aplicar al tiempo que las de protección urgente, en los primeros momentos del accidente, con carácter preventivo. La finalidad de las medidas de protección de larga duración es, en general, reducir el riesgo de efectos estocásticos en la salud de la población expuesta y de efectos genéticos en las generaciones posteriores.

- **Control de alimentos y agua**

Conjunto de actuaciones que tienen como finalidad evitar la ingestión de material radiactivo contenido en productos que entren en la cadena alimenticia.

- **Descontaminación de áreas**

Su fin es reducir la irradiación externa debida a las sustancias radiactivas depositadas, la transmisión de sustancias radiactivas a las personas, los animales y los alimentos; y la resuspensión y dispersión de sustancias radiactivas.

- **Traslado temporal** (albergue de media duración) **y traslado permanente** (realojamiento)

Se denomina sí al traslado que se realiza de la población que, tras el paso de la nube radiactiva queda sometida a exposiciones debidas a las sustancias radiactivas depositadas en el suelo y a la inhalación de partículas radiactivas dispersas en el aire.

Existen otras actuaciones de emergencia, consideradas igualmente protección indirecta de larga duración, ya que están destinadas a evitar, o al menos reducir en lo posible, los efectos adversos de las radiaciones ionizantes en caso de emergencias radiológicas. Estas actuaciones, para las que se requiere disponer de equipos de detección en el lugar del suceso, serán normalmente asumidas, dentro de la fase de recuperación, por personal con formación en protección radiológica. Se nombran a continuación:

- Caracterización y evaluación radiológica de áreas.
- Monitorización radiológica básica.
- Medición y evaluación de la contaminación en equipos (vehículos, otros medios y materiales y en los bienes).
- Medida y evaluación de la contaminación personal.

#### **- PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN CON OTRAS AUTORIDADES Y CON EL 112**

El CECOPAL en fase de alerta, en cumplimiento de los procedimientos de difusión que se definan, trasladará al Servicio de Emergencias 112 la activación del plan. Esta comunicación se hará por vía telefonía y a través de una línea que asegure su registro en el sistema de grabación del Servicio de Emergencias 112.

El CECOPAL en fase de emergencia:

- Notificará al Servicio de Emergencias 112 la activación del plan en fase de emergencia. Esta notificación se efectuará a través de una línea que asegure su registro en el sistema de grabación del Servicio de Emergencias 112.
- Se contactará con la Delegación de la Junta de Castilla-La Mancha para transmitir y para requerir la información disponible sobre la situación y las medidas adoptadas.
- Se asumirá directamente el control y la comunicación directa con el PMAM, estableciendo y regulando las comunicaciones mediante la creación de Grupos Dinámicos de comunicación a través de radio digital TETRA, o mediante cualquier otro sistema que se habilite al efecto, a criterio de la Dirección del Plan y en coordinación con el Coordinador Municipal de Emergencias. Se recomienda la puesta en operación, al menos, de los siguientes Grupos:
  - Grupo de Dirección, que una en comunicación directa al PMA, con el CASP, el Servicio de Emergencias 112 y la Dirección del Plan
  - Grupo de Mando, que una en una comunicación directa a la Dirección Técnica de Operaciones y a todos los mandos de los Grupos de Acción constituidos.

ACCIÓN	QUIEN REALIZA	MEDIO	RECEPTOR
ACTIVAR el PAM	Director del PAM	Correo electrónico y teléfono	Servicio de Emergencias -112
DESACTIVAR el PAM	Director del PAM	Correo electrónico y teléfono	Servicio de Emergencias -112
Información y asesoramiento	CECOPAL	Correo electrónico y teléfono	Servicio de Emergencias -112

**- PROCEDIMIENTO DE MOVILIZACIÓN DE RECURSOS Y MEDIOS PROPIOS DE SOLICITUD DEL RESTO DE MEDIOS Y RECURSOS ADSCRITOS AL PLAN DE OTRA TITULARIDAD**

El CECOPAL en fase de alerta:

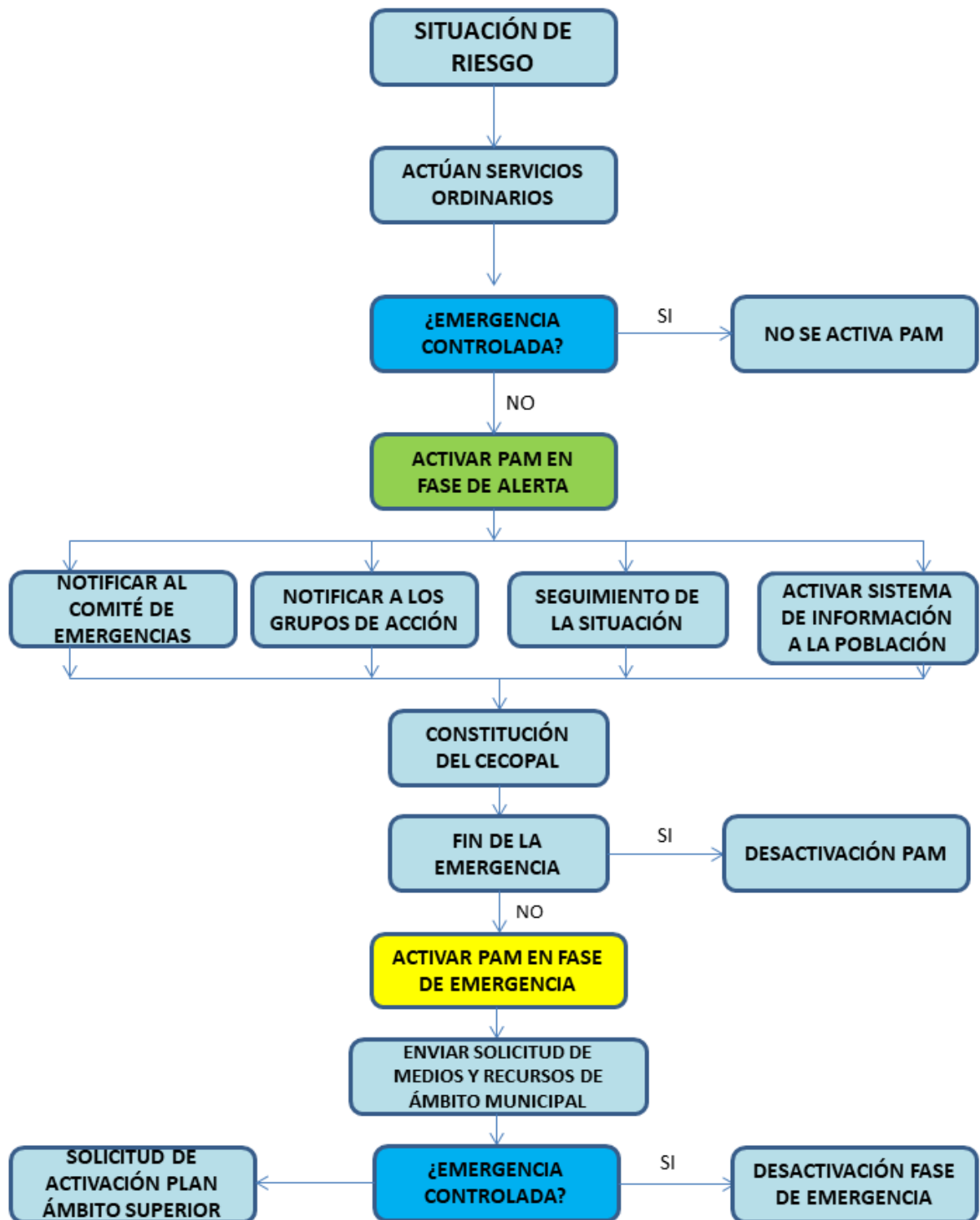
- Alertará a los responsables de los medios y recursos adscritos al plan y dirigirá acciones concretas enfocadas a preparar una respuesta integral bajo la supuesta activación de la fase de emergencia (disponer instalaciones para la recepción de posibles evacuados, coordinar y priorizar las acciones de los medios de dependencia municipal).
- Tendrá la misión de valorar la información operativa (una vez analizada en el PMAM bajo la coordinación del Coordinador Municipal de Emergencias), para valorar la necesidad de actuación de recursos extraordinarios.
- Desde el CECOPAL se informará a los recursos movilizables que pudieran verse implicados.

El CECOPAL en fase de emergencia:

- Una vez activado el plan en fase de emergencia se ordenará por parte del Director del Plan la activación de los recursos extraordinarios que se valore oportuno.
- Se ofrecerá la posibilidad de que un responsable técnico de los recursos extraordinarios activados se integre en la estructura de respuesta del Plan (CECOPAL, PMAM).
- El CECOPAL será el único canal para la activación de recursos de urgencia, especialmente si éstos son considerados como extraordinarios.

ACCIÓN	QUIEN REALIZA	MEDIO	RECEPTOR
Solicitud de medios	Director del PAM	Correo electrónico y teléfono	Servicio de Emergencias -112
Solicitud de medios privados	Coordinador de la emergencia	Correo electrónico y teléfono	Titular de los medios requeridos
Movilización de recursos propios	CECOPAL	Mensajería electrónica y teléfono	Personal municipal

De forma ilustrativa, se incluye este flujograma explicativo de las actuaciones a desarrollar en caso de emergencia:



## **5.5. INTERFASE CON OTROS PLANES DE EMERGENCIA**

Se entiende por interfase el conjunto de procedimientos y medios que garantizan la transferencia y continuidad en la aplicación de actuaciones entre distintas fases o planes de aplicación consecutiva.

### **5.5.1. INTERFASE CON OTROS PLANES DE EMERGENCIA DE ÁMBITO INFERIOR**

El Ayuntamiento establece los procedimientos de coordinación de sus servicios de emergencia con los propios del Plan de Autoprotección de un centro, actividad o establecimiento, así como los requisitos organizativos que permitan el ejercicio del mando por los responsables municipales de la emergencia. Los Planes de Autoprotección también tendrán que contar con un capítulo en el que se establezca la correcta integración de estos planes en otros de ámbito superior, como el Plan de Actuación Municipal.

Desde el CECOPAL se avisará a las empresas, centros e instalaciones ubicadas en zonas de peligro, para que dispongan la activación de su correspondiente plan de autoprotección y tomen las medidas necesarias para la protección de las personas y los bienes en el ámbito de actuación de dichos planes de protección civil. Si previamente han sido alertados por el sistema de avisos a la población, activarán el plan de autoprotección y en cualquier caso confirmarán el alcance de la emergencia con el CECOPAL.

Las pautas de actuación serán las siguientes:

- La Dirección del Plan de Autoprotección podrá ser convocada por la Dirección del Plan de Protección Civil a formar parte de dicho Plan.
- La Dirección del Plan de Actuación en Emergencias del Plan de Autoprotección, podrá ser convocada por la Dirección Técnica de Operaciones al Puesto de Mando Avanzado.
- Los Equipos de Primera y de Segunda Intervención del Plan de Autoprotección, se integrarán en el Grupo de Intervención del Plan de Protección Civil.
- El Equipo de Primeros Auxilios del Plan de Autoprotección se integrará en el Grupo Sanitario del Plan de Protección Civil.
- El Equipo de Alarma y Evacuación del Plan de Autoprotección se integrará en el Grupo de Apoyo Logístico del Plan de Protección Civil.
- Habrá una comunicación permanente entre el centro de Coordinación del Plan de Autoprotección y el Servicio de Emergencias 112 y el Puesto de Mando Avanzado (a través de su representante en este).
- Por parte del centro, establecimiento o dependencia se establecerán los mecanismos necesarios para facilitar el acceso y despliegue de los medios y recursos movilizados por el Plan de Protección Civil.

- Se articulará un sistema de comunicaciones que garantice que todos los intervinientes reciben la información operativa necesaria para que su intervención sea segura y eficaz.

### **5.5.2. INTERFASE CON OTROS PLANES DE EMERGENCIA DE ÁMBITO SUPERIOR**

El Plan de Actuación Municipal de Riesgo Radiológico se activará y quedará integrado en el RADIOCAM una vez que se haya activado.

Durante la emergencia los Grupos de Acción municipales se integrarán en los Grupos de Acción previstos en el RADIOCAM, y por tanto sus efectivos pasarán a integrarse en estos Grupos, actuado de forma coordinada según las indicaciones del Director Técnico de Operaciones. Los medios y recursos municipales pasarán a formar parte de los medios y recursos del RADIOCAM.

En el caso de activación del RADIOCAM desde el Servicio de Emergencias 112 se alertará al Alcalde del municipio, será función del Director del Plan Municipal asegurar el correcto funcionamiento del dispositivo municipal que se integrará en la estructura de los Grupos de Acción de este Plan, atendiendo a las directrices marcadas por la Dirección del Plan y los respectivos jefes de grupo.

## **5.6. PLAN DE RECUPERACIÓN**

El PAM Radiológico se mantendrá activado al menos en fase de alerta durante la realización de las tareas inmediatas de recuperación con el objetivo de coordinar las actuaciones precisas para el retorno a la normalidad.

### **5.6.1. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS DAÑOS**

La Dirección del Plan iniciará tan pronto como sea posible los trabajos de identificación y evaluación de daños producidos por la emergencia. Se trata, fundamentalmente, de recopilar y ordenar los daños humanos y materiales, directos e indirectos, causados por la situación de la emergencia. Esta evaluación será la base de las actuaciones posteriores, tanto de descontaminación, como de indemnización u otras que pudieran derivarse, y tendrá que ser revisada y asumida por los miembros del Comité Asesor y por la Dirección del Plan.

Las principales funciones de los responsables de dirigir los trabajos y evaluación de daños son:

- Recopilación de la información de los daños humanos y materiales, directos e indirectos, causados por el curso de la emergencia.
- Realizar una priorización de los mismos.

Para ello, las principales fuentes de información para la recogida de datos son:

- Servicios de emergencia intervinientes.
- Técnicos de Protección Civil.
- Servicio de Emergencias 112.

- Técnicos de los departamentos y entidades representados en el Comité Asesor.
- Responsables de las instalaciones afectadas por la emergencia.
- Centros de referencia en la materia: CSN, ENRESA, etc.
- Técnicos de las diferentes Administraciones competentes en relación con los bienes o recursos afectados por la emergencia.
- Empresas proveedoras de servicios básicos de la zona afectada (agua, gas, electricidad, telecomunicaciones,...).
- Colegios Profesionales con competencias en materia de: calidad ambiental, sanidad pública, edificación y seguridad estructural, etc.
- Servicios de transporte.
- Las mismas industrias, comercios, gremios y otras entidades privadas de la zona.
- Asociaciones y particulares implicados.
- Universidades y otros centros que puedan elaborar los estudios técnicos que sean necesarios.
- Otras que se estimen convenientes.

Con la información que se vaya recopilando de las anteriores fuentes se irán priorizando y ejecutando todas las tareas conducentes a la normalización y recuperación de la zona afectada.

Se deberá elaborar un informe, con la información recogida, detallando, entre otros, los siguientes aspectos:

- Características de la emergencia que ha motivado la activación del PAM Radiológico, descripción de la emergencia y de los efectos directos e indirectos.
- Listado de víctimas (fallecidos, heridos y desaparecidos). Incluyendo:
  - Datos personales: nombre y apellidos, DNI, población de origen o residencia,...
  - Tipología y gravedad de las lesiones, evolución previsible. Centro Hospitalario.
  - Centros de Atención al Ciudadano: localización, personas acogidas, identificación de las mismas,...
- Relación de daños materiales:
  - Localización de cada zona afectada y descripción general de los daños.
  - Listado de detalle, incluyendo en cada caso:
    - ✓ Daños reales.

- ✓ Actuaciones necesarias para el retorno a la normalidad.
  - Especial referencia a las afectaciones al Patrimonio Histórico-Artístico: edificios, obras o piezas afectadas, grado de afectación, estimación acerca de su rehabilitación,...
- Valoración económica
  - Costes directos de los daños: gastos generados durante la emergencia y valor de reposición de los bienes y servicios afectados.
  - Valoración económica de las actuaciones necesarias para el retorno a la normalidad.
  - Costes previsibles de indemnizaciones, seguros,...
- Conclusiones
  - Resumen de las actuaciones.
  - Propuesta de prioridades.

#### 5.6.2. MEDIDAS DE RECUPERACIÓN

Basándose en la información recibida, el Comité Asesor propondrá al Director del Plan que tome las decisiones iniciales prioritarias y que apruebe un Plan de Actuación para la recuperación de la zona afectada.

Es imprescindible la comunicación con los afectados de una forma correcta, en tiempo y forma, durante todo este proceso, así como un tratamiento adecuado de la información a la población en general.

Las medidas de recuperación se dirigen, principalmente, hacia el ambiente físico y el restablecimiento de las condiciones normales de vida; mientras que las medidas de protección se dirigen a la población afectada y al personal de intervención.

#### ✓ MEDIDAS A ADOPTAR DE FORMA INMEDIATA

Hay una serie de medidas que se pueden adoptar de forma casi inmediata, como, por ejemplo:

- Notificación/confirmación a las compañías suministradoras de los servicios básicos esenciales de los daños causados.
- Solucionar la acogida temporal para los damnificados durante el tiempo que sea necesario.
- Declaración de no habitabilidad de los edificios de forma temporal hasta que se pueda determinar más en profundidad la situación estructural del edificio y las medidas correctoras posibles o, en su caso, la declaración de ruina del edificio.
- Búsqueda de medios y recursos extraordinarios.

- Control de alimentos y agua.
- En su caso, descontaminación de áreas.
- Vigilancia de la calidad de las aguas y de la salud pública en general.
- Información a los afectados de la evolución de las actuaciones.

Para cada actuación, hay que tener en cuenta la valoración económica que conlleva y los plazos de ejecución.

#### ✓ MEDIDAS A MEDIO Y LARGO PLAZO

Cuando ya no haya ninguna situación especial de riesgo para los diferentes servicios que continúen trabajando en el área afectada, la Dirección del Plan decidirá la desactivación del plan. Esta desactivación no implica la finalización de todas las tareas relacionadas directa o indirectamente con la emergencia, ya que una vez desactivado el Plan, las actuaciones para conseguir la vuelta a la normalidad continuarán durante un periodo determinado dependiendo de la emergencia en cuestión.

Esta fase ya quedaría fuera del ámbito de la intervención directa de protección civil, sin embargo, entre las funciones de protección civil se encuentran las de la previsión y la prevención. En atención a ellas y a tenor de las lecciones aprendidas de la emergencia vivida, se deberán articular todas aquellas medidas que con los conocimientos y las capacidades actuales (técnicas, económicas,...), sean suficiente efectivas como para evitar o, al menos minimizar las consecuencias de una emergencia de similares características a la producida. Algunas medidas concretas a medio y largo plazo para la vuelta a la normalidad son:

- Seguimiento y control de la salud de las personas que hayan resultado expuestas a la radiación.
- Seguimiento y control de los niveles de radiación existentes en la zona.
- Descontaminación de áreas.
- Descripción de las actuaciones concretas a realizar para reparar los daños (obras, indemnizaciones...) y, en lo posible, evitar la repetición de los daños.
- Valoración económica de cada actuación y asignación de recursos.
- Designación de responsables.
- Plazos de ejecución.
- Plan de seguimiento.
- Plan de comunicación a los afectados, a los organismos oficiales correspondientes y a la población en general.

## Capítulo 6 – IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO

### 6.1. IMPLANTACIÓN

La implantación del PAM Radiológico es el conjunto de acciones a desarrollar en una primera fase cuyo objetivo es que el Plan sea un documento plenamente operativo y conocido por todos los recursos que deben intervenir en la emergencia. Por tanto, consiste en facilitar estos conocimientos tanto a los actuantes como a la población.

Tras la entrada en vigor del Plan, no obstante, la participación directa o indirecta que hayan tenido en el proceso de elaboración y aprobación del PAM Radiológico, el proceso de implantación se iniciará con la distribución del mismo a todos los organismos implicados.

La finalidad de la plena implantación del Plan de Emergencias es asegurar su plena operatividad, para lo cual se debe establecer la necesaria infraestructura, tanto humana como material.

Corresponde a esta fase la determinación de las actuaciones que deben llevarse a cabo tras la aprobación del PAM Radiológico, que seguirá los siguientes pasos desde su elaboración:

- Se remitirá a Dirección General de Protección Ciudadana de Castilla La Mancha, para que ésta emita informe técnico.
- Con informe favorable, se remitirá el Plan a la Comisión de Protección Civil y Emergencias de Castilla-La Mancha para su homologación.
- En caso de informe técnico desfavorable, el Plan se devolverá al Ayuntamiento para su subsanación. Una vez subsanado, se remitirá, junto al informe favorable, a la Comisión de Protección Civil y Emergencias de Castilla-La Mancha para su homologación.
- Una vez homologado por la Comisión de Protección Civil y Emergencias de Castilla-La Mancha, será aprobado por el Pleno del Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra.
- El Ayuntamiento será el responsable de la implantación y mantenimiento del Plan para que éste sea totalmente operativo en coordinación con la Dirección General de Protección Ciudadana de Castilla La Mancha.

Además, para implantar el Plan correctamente, se pueden tomar una serie de medidas encaminadas a que todos los actores participantes durante una emergencia estén informados y preparados, de manera que se reduzca la vulnerabilidad. Estas medidas se pueden dividir en tres grupos: formativas, divulgativas, y ejercicios o simulacros.

#### - **Formación de los actuantes**

La formación de los actuantes va dirigida a todos los efectivos incluidos en cualquiera de los Grupos de Acción establecidos en el Plan. Debe iniciarse con la notificación y entrega del plan a todas las entidades y personas implicadas en él, tan pronto como sea aprobado y homologado. El Plan de Emergencias debe ser distribuido a los Jefes de los distintos Grupos de Acción. El programa de formación de cada grupo de acción se adecuará para cada grupo teniendo en

cuenta el papel y grado de responsabilidad que tenga en la emergencia. Se recomienda, asimismo, elaborar extractos del mismo para su distribución a los miembros de los Grupos de Acción, incidiendo especialmente en la parte de la estructura y operatividad que corresponda a cada uno.

Cada Jefe de Grupo organizará las actividades formativas tendentes a que los recursos adscritos al mismo cuenten con la información suficiente sobre el Plan, que les habilite para el desempeño de las funciones que este les asigna.

El establecimiento del programa de actividades formativas tratará de asegurar el mantenimiento de la formación del personal integrante. Se establecerá un plan de formación para los actuantes que contemple como mínimo los apartados siguientes:

- Información general (Concepto y organización de la Protección Civil, Contenidos y organización del PAM Radiológico, Riesgos principales de este tipo en Villaluenga de la Sagra).
- Formación específica:
  - Descripción de la naturaleza del riesgo y medidas de protección.
  - Medidas de protección a la población.
  - Estructura, organización y operatividad del PAM Radiológico.
  - Las características de los accidentes radiológicos, los riesgos que comportan y las medidas de protección que deben adoptar.
  - La estructura organizativa del plan al que se encuentran adscritos y de sus responsabilidades, funciones y tareas específicas.
  - Los medios materiales y recursos que deban utilizar, así como su funcionamiento y utilización.
  - Para atender a los colectivos con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad contando con las características y necesidades especiales que pueden presentar.
- Sistemas de comunicaciones:
  - Grupos de Acción: profundización en la formación especializada de cada uno de ellos.
  - Coordinación entre los intervinientes.
  - Recepción y transmisión de la alarma.
  - Actuaciones y procedimientos específicos.
  - Medidas específicas de protección.

- Ejemplos prácticos.

Para el desarrollo de la formación se podrá contar con la Escuela de Protección Ciudadana de Castilla-La Mancha a la hora de diseñar, planificar, organizar y desarrollar las acciones formativas. También con los cursos que programa la Escuela Nacional de Protección Civil, la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y los propios Servicios Municipales.

#### **- Divulgación a la población**

Es fundamental que la población de Villaluenga de la Sagra tenga conocimiento del PAM Radiológico, de forma que la información transmitida a cada grupo de población sea la adecuada para poder tomar las decisiones y actitudes correctas ante los avisos de emergencia o ante la propia situación de emergencia y para conocer las necesarias e indispensables medidas de autoprotección.

Con este objetivo, la Dirección del Plan promoverá periódicamente campañas de sensibilización entre la población del municipio, en especial aquellas zonas más vulnerables, para garantizar las actitudes a adoptar en caso de emergencia. Así, la Dirección del Plan se asegurará la enseñanza de las medidas básicas de autoprotección entre la población.

Para la realización de estas campañas, el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra podrá solicitar a sus órganos competentes en materia de bienestar social, medio ambiente, educación, etc., su colaboración.

Se tiene que informar adecuadamente a la población sobre la ubicación (aunque sin especificar exactamente qué establecimientos cuentan con una posible fuente de radiación) y tipología de los riesgos, sus consecuencias para la salud y la vida de las personas y sus propiedades, los avisos a la población que se harán en caso de accidente y como ésta tendrá que comportarse, entre otras temáticas; tal y como establece la Directiva del Consejo 2013/59/EURATOM y el Real Decreto 586/2020, de 23 de junio, relativo a la información obligatoria en caso de emergencia nuclear o radiológica. Dicha política informativa irá orientada a dar información:

- Riesgos básicos sobre la radioactividad y sus efectos en los seres humanos y el medio ambiente.
- Medidas de emergencia destinadas a alertar, proteger y asistir a la población durante una emergencia radiológica.
- Información referente al sistema de avisos e información a la población en caso de emergencia.
- Información apropiada sobre cómo tiene que actuar la población en caso de emergencia radiológica.
- Sobre las actuaciones previstas en el presente plan.

Como labores previas al lanzamiento de campañas de sensibilización e información y durante las mismas, podemos destacar las siguientes:

- Determinación de los distintos tipos de público en el término municipal.

- Inclusión de la información en la web del Ayuntamiento y publicación en las redes sociales.
- Diseño de materiales informativos para la población; folletos informativos, trípticos, sobre los riesgos y la conducta adecuada en caso de emergencia. Respecto a los folletos y otro material divulgativo. Además, este material deberá estar diseñado de forma que resulte fácil de manejar y conservar, y redactado de manera sencilla.
- Charlas informativas en las asociaciones de vecinos. Charlas informativas en colegios y otros colectivos de interés.
- Elaboración de paneles y posters que sirvan para el establecimiento de puntos de información, fijos o itinerantes.
- Realización de un simulacro-exhibición, donde se convoque la asistencia a la población.
- Publicación periódica de noticias en los medios de comunicación, con información sobre activaciones del Plan, ejercicios y simulacros, homologaciones, revisiones del plan, recordatorio de las medidas de autoprotección, etc.

Dentro de las campañas informativas a la población, se pueden distinguir dos tipos bien diferenciados de colectivos, la población propiamente dicha y las Entidades Colaboradoras de Protección Civil (que necesitan una mayor información, pues se verán involucrados en la emergencia).

Por ejemplo, las asociaciones de vecinos, los centros de enseñanza, deportivos, sanitarios, etc, forman parte de la población general. Por otro lado, entidades como voluntariado, empresas de transportes, maquinaria u otros servicios útiles para la protección civil, o cualquier otra empresa que se considere oportuna, se consideran entidades colaboradoras.

#### **- Verificación de la infraestructura**

Cada entidad implicada verificará la existencia e idoneidad de las infraestructuras básicas para el funcionamiento del Plan en base a las funciones asignadas. Se comprobará la suficiencia e idoneidad de los sistemas de aviso a la población de los que se dispone, así como de la dotación del CECOPAL y el resto de recursos previstos en el PAM.

Corresponde a cada entidad la dotación a sus efectivos del material necesario para el desempeño de las funciones que el PAM les asigna y a los Jefes de los Grupos de Acción la comprobación del cumplimiento de esta exigencia.

Los responsables velarán para que los recursos de ellos dependientes cuenten con los medios y recursos necesarios para el desempeño de sus funciones.

#### **- Ejercicios y simulacros**

Este apartado podría considerarse también como parte del mantenimiento del plan, ya que es una forma de comprobar que la operatividad del Plan es correcta. La realización de ejercicios y simulacros son el entrenamiento del personal adscrito al Plan para perfeccionar la

operatividad del PAM y la actuación coordinada de los medios materiales y humanos contemplados en el mismo.

Se deben realizar simulacros parciales donde participe el mayor número posible de personas, y deberían realizarse al menos una vez al año. Es aconsejable, además, que se realicen durante estaciones climáticas distintas y para diferentes supuestos de emergencia. Cada tres años, como máximo, se realizará un simulacro nocturno.

A su vez, un simulacro conlleva una preparación previa, describiendo la hipotética emergencia y las acciones que se deben tomar para contrarrestarla. Una vez ejecutado el simulacro, se evaluarán las acciones tomadas y si necesario se realizarán correcciones a la operatividad del Plan.

Para una mejor definición y puesta en práctica de estas medidas, se propone el siguiente cuadro de objetivos, con el desarrollo de cada una de las actuaciones que deberá poner en práctica el Ayuntamiento para conseguir cada uno de ellos, así como un cronograma en el tiempo en el que se establece una previsión de ejecución de cada actuación.

IMPLANTACIÓN DEL PAM													
Objetivos	Actuaciones	2024				2025				2026			
Dar a conocer el contenido del PAM a los intervinientes.	Jornadas divulgativas dirigidas a responsables políticos y responsables e integrantes de los Grupos de Acción												
Difundir el contenido del PAM y hacer hincapié en las medidas de protección más adecuadas para la población.	Campañas de publicidad a través de folletos y trípticos informativos.												
	Charlas en Centros docentes, Asociaciones de Vecinos, etc.												
Mantenimiento del material básico de protección persona	De los distintos Grupos de Acción.												
Conocer los medios de aviso a la población en caso de emergencia.	Sesiones informativas sobre los medios de aviso a la población. Mensajes, Interpretación, etc.												
Difundir las medidas de protección para la población y el medio ambiente.	Sesiones informativas sobre medidas de protección por tipo y categoría de accidente, así como, por zonas de planificación.												
Evaluar la operatividad del PAM	Realización de ejercicios y simulacros.												

## 6.2. MANTENIMIENTO

Se trata del conjunto de tareas encaminadas a conseguir que el PAM permanezca operativo a lo largo del tiempo. La operatividad del PAM se mantiene comprobando que los procedimientos de actuación definidos en el Plan son completamente operativos y se adecuan a las actualizaciones y modificaciones en el Plan que se llevarán a cabo largo del tiempo. Asimismo, para que este Plan sea operativo es necesario que, tanto el personal que está involucrado en él así como la población en general estén informados sobre el contenido de éste y las medidas de autoprotección a adoptar con el objetivo de minimizar el riesgo.

Con ese objetivo se planificará y realizará periódicamente una serie de ejercicios y/o simulacros en que debe participar el mayor número de personas posible, sobre todo los involucrados en el Plan, pero también es útil que participe la población del municipio. El simulacro se basa en una activación simulada del PAM, mientras que el ejercicio consiste en la activación de apenas una parte del personal y de los medios involucrados en el presente Plan.

Se contemplan las siguientes revisiones:

### Revisión ordinaria:

Por el transcurso del plazo establecido en la norma de aplicación, una vez acabada la vigencia del plan, y en todo caso, cada cuatro años como plazo máximo desde su entrada en vigor.

### Revisión extraordinaria:

- Cuando lo aconsejen el resultado de ejercicios y simulacros.
- Por modificaciones importantes en el catálogo o análisis de riesgos.
- Por modificaciones importantes en la vulnerabilidad contemplada.
- Por modificaciones sustanciales de las infraestructuras o la red viaria local.
- Por cambios significativos en la organización del Plan: cambios administrativos, Dirección del Plan y/o los Grupos de Acción.
- Siempre que lo considere oportuno y justificado el organismo o persona competente en materia de Protección Civil en el gobierno local.

El procedimiento para la revisión del PAM es el establecido en la Orden de 27 de enero de 2016, reguladora de la planificación de las emergencias en el ámbito municipal, que determina lo siguiente:

Deberá promoverse la revisión de los PLATEMUN y de los PAM en cualquiera de los siguientes supuestos:

- a) Por el transcurso de los plazos establecidos a tal efecto en la normativa específica que les resulte de aplicación y, en todo caso, en el plazo máximo de cuatro años desde su entrada en vigor.

b) Cuando lo aconsejen los resultados de ejercicios y simulacros, la evolución de las tendencias de evaluación y gestión de las emergencias, la modificación de los servicios intervinientes o ante cualquier otra circunstancia que altere la eficacia de su aplicación o, en especial, el análisis de los riesgos o de la vulnerabilidad.

La revisión deberá hacerse por Ayuntamiento que aprobó el correspondiente Plan municipal, debiendo seguirse el mismo procedimiento que para su aprobación cuando suponga introducir cambios sustanciales en su contenido.

Al objeto de determinar cuándo supone cambios sustanciales la revisión del contenido del Plan, deberá ser remitido a la Dirección General con competencias en materia de protección civil, con el objeto de que, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a la recepción del proyecto de revisión, determine si los cambios deben o no calificarse como sustanciales.

En el supuesto de que dicho informe estime como sustancial la modificación, la entidad revisora quedará obligada a seguir el mismo procedimiento que si el plan fuese nuevo. En caso contrario dicha revisión podrá ser aprobada por el Pleno del Ayuntamiento.

## Anexo I

### Directorio

Los directorios deben de ser Actualizados permanentemente, y comunicados a la D.G. de Protección Ciudadana de cara a su correcta operatividad, ya que cualquier cambio en el personal implicado en el plan, afecta directamente a su funcionalidad.

#### 1.1. DIRECTORIO TELEFÓNICO RESPONSABLES PLAN

Cargo Operativo	Cargo habitual	Nombre	Localización
<b>Dirección del Plan Municipal</b>	Alcalde	Carlos Casarrubios Ruiz	Móvil: 628307225 Mail: <a href="mailto:alcalde@villaluengadelasagra.es">alcalde@villaluengadelasagra.es</a>
Sustituto	Concejal de agricultura	Enrique Aguado Martin	Teléfono: 650371974 <a href="mailto:enike730@gmail.com">enike730@gmail.com</a>

Cargo Operativo	Cargo habitual	Nombre	Localización
<b>Coordinador Municipal de la Emergencia</b>	Concejal de agricultura	Enrique Aguado Martin	Teléfono: 650371974 <a href="mailto:enike730@gmail.com">enike730@gmail.com</a>
Sustituto	Concejal de comunicación	Fernando Prieto Pérez	Móvil: 647789840 <a href="mailto:prietoperezf@gmail.com">prietoperezf@gmail.com</a>

Comité Municipal de Emergencias			
Cargo Operativo	Cargo habitual	Nombre	Localización
Miembro del comité	Funcionario Ayto.	Miguel A. Peralta Roldán	Móvil: 658109565 <a href="mailto:secretario@villaluengadelasagra.es">secretario@villaluengadelasagra.es</a>
Miembro del comité	Funcionaria Ayto.	Estela Olías Ruiz	Teléfono: 674234376 Mail: <a href="mailto:contratacion@villaluengadelasagra.es">contratacion@villaluengadelasagra.es</a>

Gabinete Local de Información	
Nombre	Localización
Fernando Prieto Pérez	Móvil: 647789840 Mail: <a href="mailto:prietoperezf@gmail.com">prietoperezf@gmail.com</a>
Sergio Ballesteros	Mail: <a href="mailto:actividades@villaluengadelasagra.es">actividades@villaluengadelasagra.es</a>

Cargo Operativo	Cargo habitual	Nombre	Localización
<b>Jefatura del Grupo Local de Intervención</b>	Jefe del Parque de Bomberos de Illescas	José Luis Sánchez	Teléfono: 925283424 Teléfono: 112 Mail: <a href="mailto:jsanchez@cpeistoledo.es">jsanchez@cpeistoledo.es</a>
<b>Sustituto</b>	Jefe de Guardia Operativo	Sin datos	Teléfono: 925283424 Teléfono: 112

Cargo Operativo	Cargo habitual	Nombre	Localización
<b>Jefatura del Grupo Local de Orden</b>	Jefe Policía Local	Miguel A. Barajas Herrero	Móvil: 699982097 Mail: <a href="mailto:policia@villaluengadelasagra.es">policia@villaluengadelasagra.es</a>
	Alguacil	Jezabel Serrano Cabello	Móvil: 615351869 Mail: <a href="mailto:alguacil@villaluengadelasagra.es">alguacil@villaluengadelasagra.es</a>

Cargo Operativo	Cargo habitual	Nombre	Localización
<b>Jefatura del Grupo Local de Apoyo Logístico</b>	Jefatura del SERCOM	Alfredo Ortiz Muñoz	Teléfono: 622365024 sercomlasagra@hotmail.com
Sustituto	SERCOM	Andoni Pérez Pinelo	Móvil: 611491960 Mail: sercomlasagra@hotmail.com

Cargo Operativo	Cargo habitual	Nombre	Localización
<b>Jefatura del Grupo Local Sanitario</b>	Coordinador del Centro de Salud	Sin datos	Teléfono: 925531180
<b>Sustituto</b>	Médico del Centro de Salud	Sin datos	Teléfono: 925531180

Personal de Holcim Lafarge:

Jefe de canteras	Fernando Púa	Teléfono: 670671664 fernando.pua@holcim.com
Jefe de calidad	Julio I. Gómez Morillo	Teléfono: 660722122 julio.gomez@holcim.com
Coordinador de SyS	Julio César García	jcesar.garcia@holcim.com

## 1.2. ORGANISMOS RELACIONADOS CON EL PLAN

NOMBRE / ORGANISMO	DIRECCIÓN	TELÉFONO / FAX	EMAIL
Emergencias		112	---
Parque de Bomberos Illescas	Ur los Pradillos, 14	TFN: 925283424	---
Dirección General de Protección Ciudadana. Consejería de Hacienda y Administraciones Públicas.	Autovía Madrid-Toledo, km. 64,5 45.071- Toledo	925 23 80 03	dgproteccionciudadana@jccm.es
Delegación del Gobierno en CLM	Plaza de Zocodover, 6 45071 - Toledo	TFN: 925 98 90 00 FAX: 925 98 91 99	---
Guardia Civil Puesto de Villaluenga de la Sagra	Calle Calvario, S/N	TFN: 925530186	---
Diputación Provincial	Pl. de la Merced, 4, 45002 Toledo	TFN: 925259300	---
Hospital General de Toledo	Av. del Río Guadiana, 45007 Toledo	TFN: 925396890	---
Centro de salud	C. Lope de Vega, 5	TFN centralita: 925531282	---
Instituto Nacional de Toxicología	C/ Luis Cabrera nº 9 28002 Madrid	TFN: 91 562 04 20	---
AEMET (Agencia Estatal de Meteorología). Delegación Territorial en Castilla-La Mancha.	C/ La Plata, 25- 3ª pl. 45071 - Toledo	TFN: 902 53 11 11 Fax: 925 22 39 78	aemetclm@inm.es
Compañía encargada del servicio de recogida de residuos: GESMAT.	POL 58, PARCELA 2, DEHESA EL ACEITUNO, 45000 – Toledo	TFN: 925210544	---
Servicio eléctrico: Elecnor María del Carmen Mora	Crta. Río Mundo, 6	TFN: 696482863 María: 649 63 69 07	---
Agua y saneamiento: FCC Aqualia	C. Santa Catalina, 6, 45007 Toledo	TFN: 900810971 Raquel: 637609100	raquel.barajas@fcc.es
Gas: Nedgia	C. Río Valdemembra, 2, local 3, 45007 Toledo	TFN: 900750750 José María: 653816663	jmconder@nedgia.es
Ayuntamiento	Pl. España, 1	TFN: 925530007	alcalde@villaluengadelasagra.es
Policía local	Pl. España, 1	TFN: 699982097	---
SERCOM	P.º del Prado, 43	TFN: 658512085	---
Holcim Lafarge	Paraje Cerro del Águila s/n	TFN: 925021300	fernando.pua@holcim.com
Autocares Aguado Esteban	Cta. Calvario, 14	TFN: 925530017	autocares@aguadoesteban.com

ELEMENTO VULNERABLE	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Holcim Lafarge	Paraje Cerro del Águila s/n	925021300
Centro de salud	C. Lope de Vega, 5	925531282
CEIP Juan Palarea	P.º del Prado, s/n.	925530077
IES Castillo del Águila	C. Yuncler, S/N	925530347
EEl Villapeques	C. Nogal, 28	925524432
Centro de Día	Plaza de Castilla-La Mancha, 1	925530011
Biblioteca y casa de cultura	Gta. Juan Palarea, s/n	925530584
Iglesia de San Andrés Apóstol	Calle Iglesia, 1	925530391
Lugar de Interés Geológico	423321, 4428518	---
Polideportivo municipal	Ctra. Cobeja, 1	925530261
Piscina municipal	Ctra. Cobeja, 1	---
Gasolinera Farruco	TO-2421, km. 2	---
Plantas solares fotovoltaicas	Camino de Toledo, s/n	---
Subestación	423745, 4431251	---
Punto limpio	423024, 4431105	---
BMI Group España	TO-2421, km. 3	925530708
Huevos Guillén - Avícola Padrino Sierra	Ctra. Recas, Km 5,400	925531422
Cerámica Espíritu Santo	TO-2421, km. 3	925530754

#### ESTABLECIMIENTOS CON PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Establecimiento / instalación	Titularidad	Ubicación	Actividad
CANTERA LOS VILLARES TOA 200	TEJAS COBERT, S.A.	VILLALUENGA A COBEJA Km 3,500	INDUSTRIAL (CANTERA)
CANTERA ARBOLEDAS TOA098	TEJAS COBERT, S.A.	PARAJE ARBOLEDAS, POLÍGONO 1, PARCELAS 18 y 96 (PARCIAL) y 1	INDUSTRIAL (CANTERA)
PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PRADOS DE LUNA I	SOLANA ENERGY, S.L	CARRETERA T.M. DE VILLALUENGA DE LA SAGRA	ENERGÍA
PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PRADOS DE LUNA II	STAR POWER ENERGY S.L.U	CARRETERA TOLEDO, S/N	ENERGÍA
PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PRADOS DE LUNA III	SUNNA POWER, S.L	CAMINO TOLEDO, S/N	ENERGÍA
FÁBRICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA	LAFARGE CEMENTOS S.A.U.	CERRO DEL ÁGUILA, S/N	INDUSTRIAL (CEMENTERA)
ST VILLALUENGA DE LA SAGRA	IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.	CARRETERA TO - 4512	ENERGÍA
CERÁMICA ESPÍRITU SANTO	CERÁMICA ESPÍRITU SANTO S.A	CTRA. ACCESO A VILLALUENGA, 0	INDUSTRIAL (CERÁMICA)

Las personas que se encargan de las funciones directivas en materia de emergencias en dichos establecimientos son:

- LAFARGE CEMENTOS
  - El Director de Emergencias es D. OSWALDO PEREDA TORO.
  - Suplente D. JUAN CARLOS OCAÑA.

- CERAMICA ESPÍRITU SANTO:
  - Director de Emergencias D. JAVIER GARCIA JEREZ
  - Suplente D. ANGEL GARCIA LOPEZ.
  - Ambos en teléfono 925530754.
- IBERDROLA
  - Director de Emergencias de ST Villaluenga de la Sagra es JORGE LERONES SANJUAN (660997422).
  - El teléfono receptor de alarmas es 900858112.
- TRINASOLAR: Engloba a las tres plantas, luna 1, 2 y 3.
  - El director del Plan de Actuación ante emergencias es: Víctor Barrios 678711789.
  - El director del Plan de Autoprotección es: Ana Martínez Montón 625645119.
- TEJAS COBERT
  - Están realizando un nuevo Plan de Emergencias. El anterior desapareció con la DANA de 2023 y no disponen de datos.
  - Se puede contactar en el 661519013, Francisco Mateo.

Esta es toda la información sobre los planes de autoprotección que se ha podido conseguir de las empresas afectadas.

## Anexo II Cartografía

**MAPA 1:** “Mapa de situación y accesos”

**MAPA 2:** “Elementos vulnerables: Equipamientos”

**MAPA 3:** “Elementos vulnerables del municipio: valores económicos, concentraciones humanas y patrimonio”

**MAPA 4:** “Redes de distribución: Electricidad y telefonía”

**MAPA 5:** “Redes de distribución: agua y saneamiento”

**MAPA 6:** “Zonas con presencia de instalaciones con riesgo radiológico”

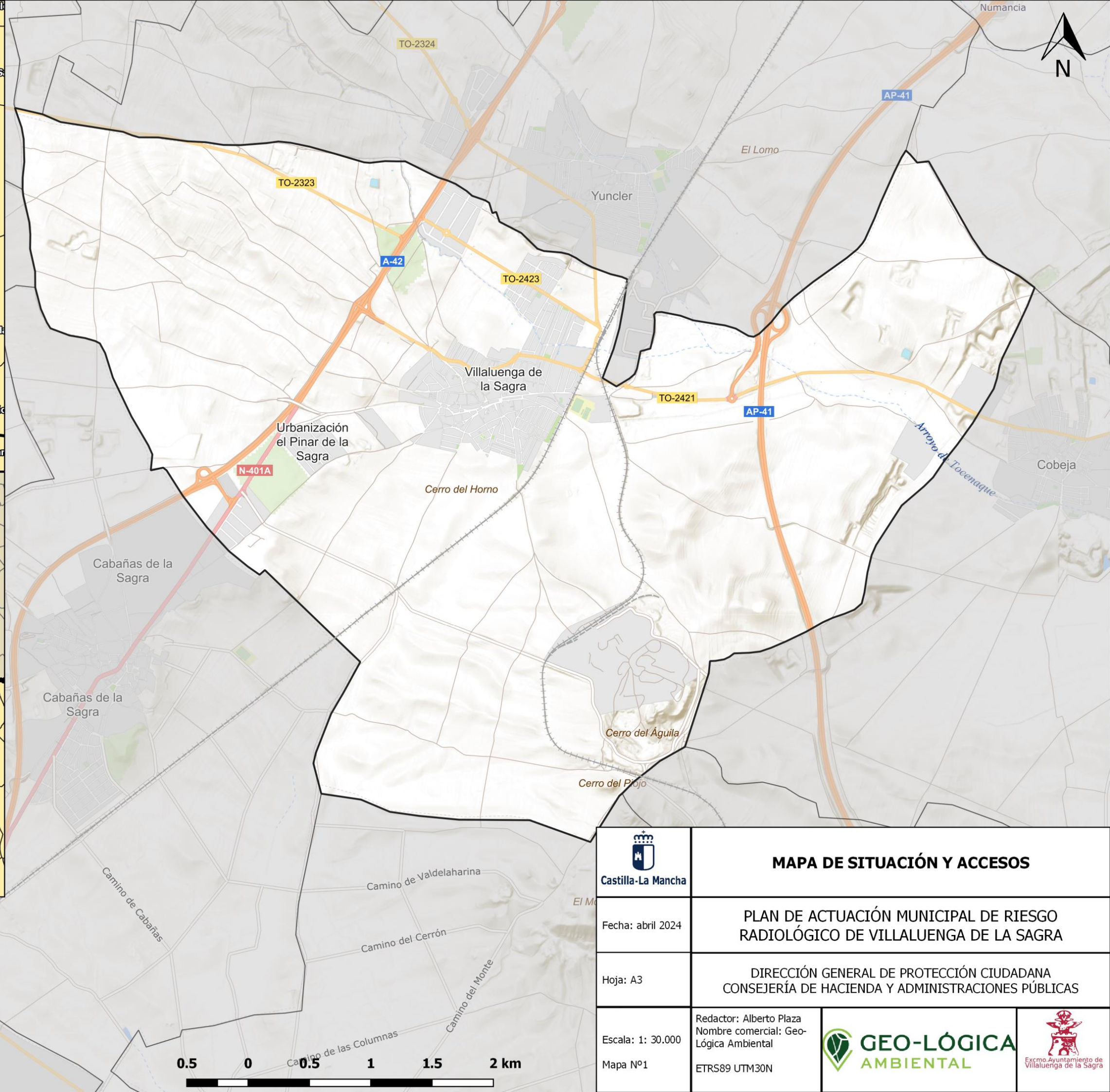
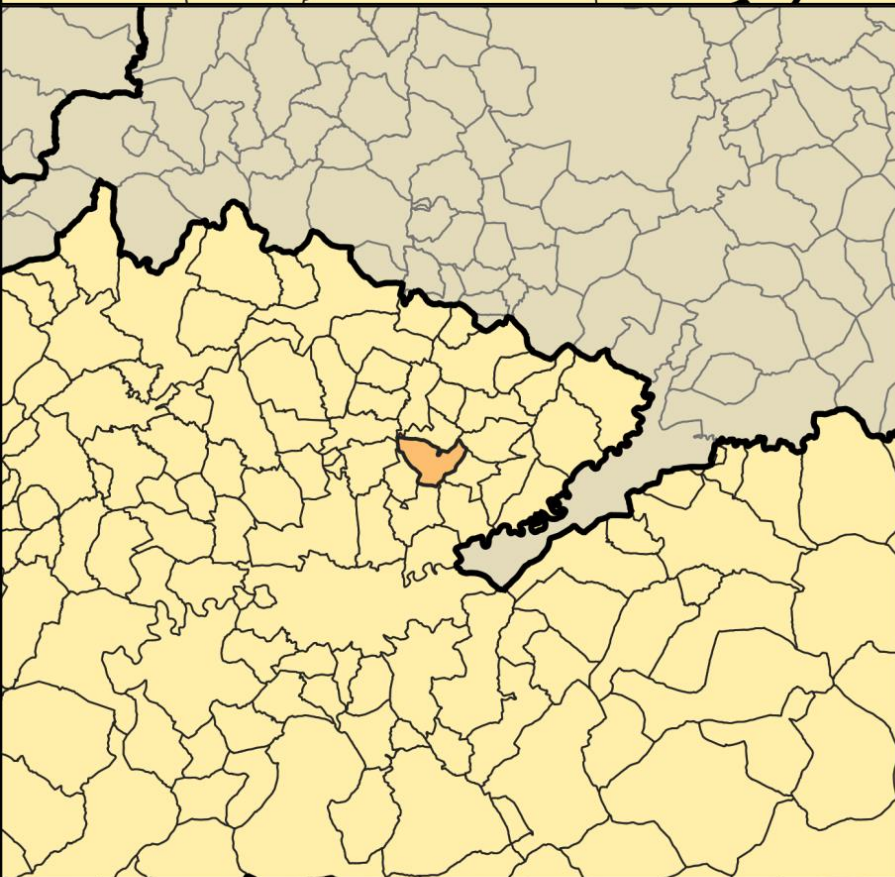
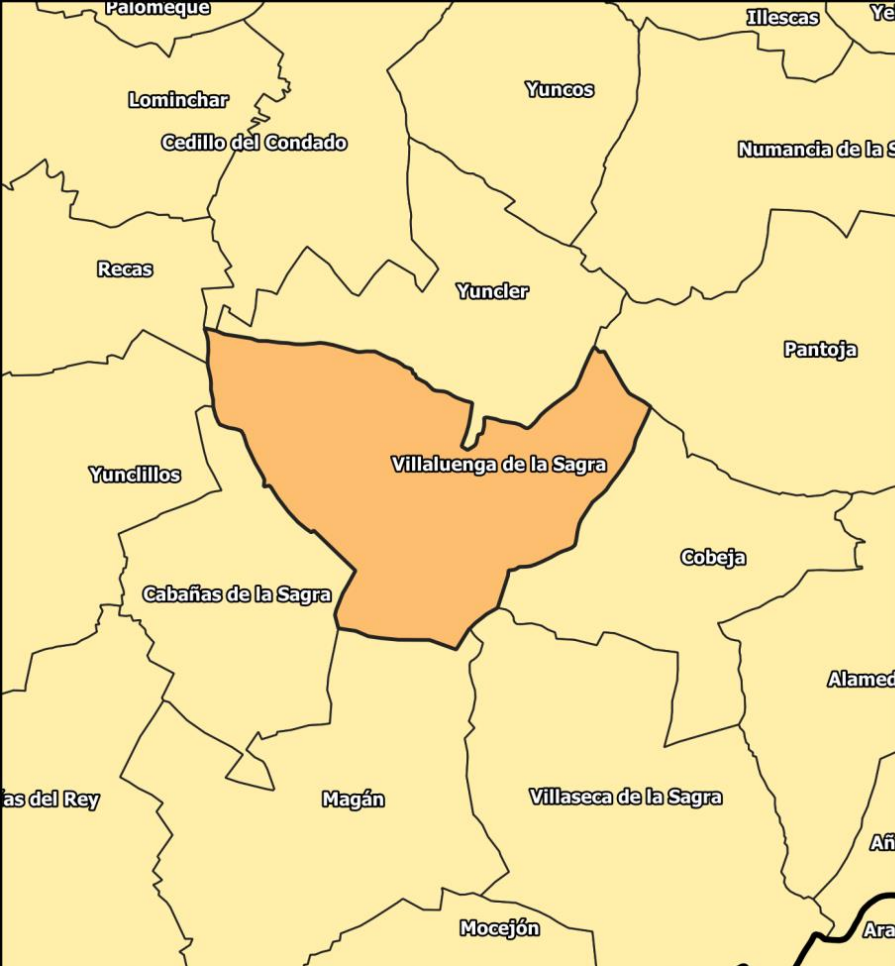
**MAPA 7:** “Infraestructuras de comunicación”

**MAPA 8:** “Infraestructuras de comunicación - Red de caminos”

**MAPA 9:** “Planos operativos: Evacuación”

**MAPA 10:** “Planos operativos: Recepción de medios, controles y abastecimiento del núcleo urbano”

**MAPA 11:** “Planos operativos: Recepción de medios y controles de la zona de mayor riesgo”



 Castilla-La Mancha	<b>MAPA DE SITUACIÓN Y ACCESOS</b>		
Fecha: abril 2024	<b>PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA</b>		
Hoja: A3	DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS		
Escala: 1: 30.000 Mapa Nº1	Redactor: Alberto Plaza Nombre comercial: Geo- Lógica Ambiental ETRS89 UTM30N		



# N





km 49

km 0

Leyenda numérica

- 1- Ayuntamiento
- 2- Policía local y SERCOM
- 3- Centro de salud
- 4- IES Castillo del Águila
- 5- CEIP Juan Palarea
- 6- EEI Villaqueque
- 7- Guardia civil
- 8- Punto limpio
- 9- Pabellón polideportivo
- 10- Campo de fútbol
- 11- Complejo polideportivo
- 12- Piscina municipal
- 13- Biblioteca y casa de cultura
- 14- Centro social polivalente
- 15- Centro cultural
- 16- Almacén municipal
- 17- Almacén municipal
- 18- Cementerio
- 19- Paseo del Prado
- 20- Paseo del Prado
- 21- Parque
- 22- Parque Velázquez
- 23- Parque
- 24- Parque Titanic
- 25- Parque de la Tía Aurelia
- 26- Parque
- 27- Glorieta Cuatro Caminos

### Leyenda

- |  |   |                  |
|--|---|------------------|
| Equipamientos  |  | Educativo        |
|  Ayuntamiento |  | Guardia civil    |
|  Seguridad    |  | Jardines         |
|  Almacén      |  | Piscina          |
|  Cementerio   |  | Punto limpio     |
|  Cultural     |  | Sanitario        |
|  Deportivo    |  | Límite municipal |



### Castilla-La Mancha

Fecha: abril 2024

Hoja: A3

Escala: 1:6.000

Mapa 2

## ELEMENTOS VULNERABLES: EQUIPAMIENTOS

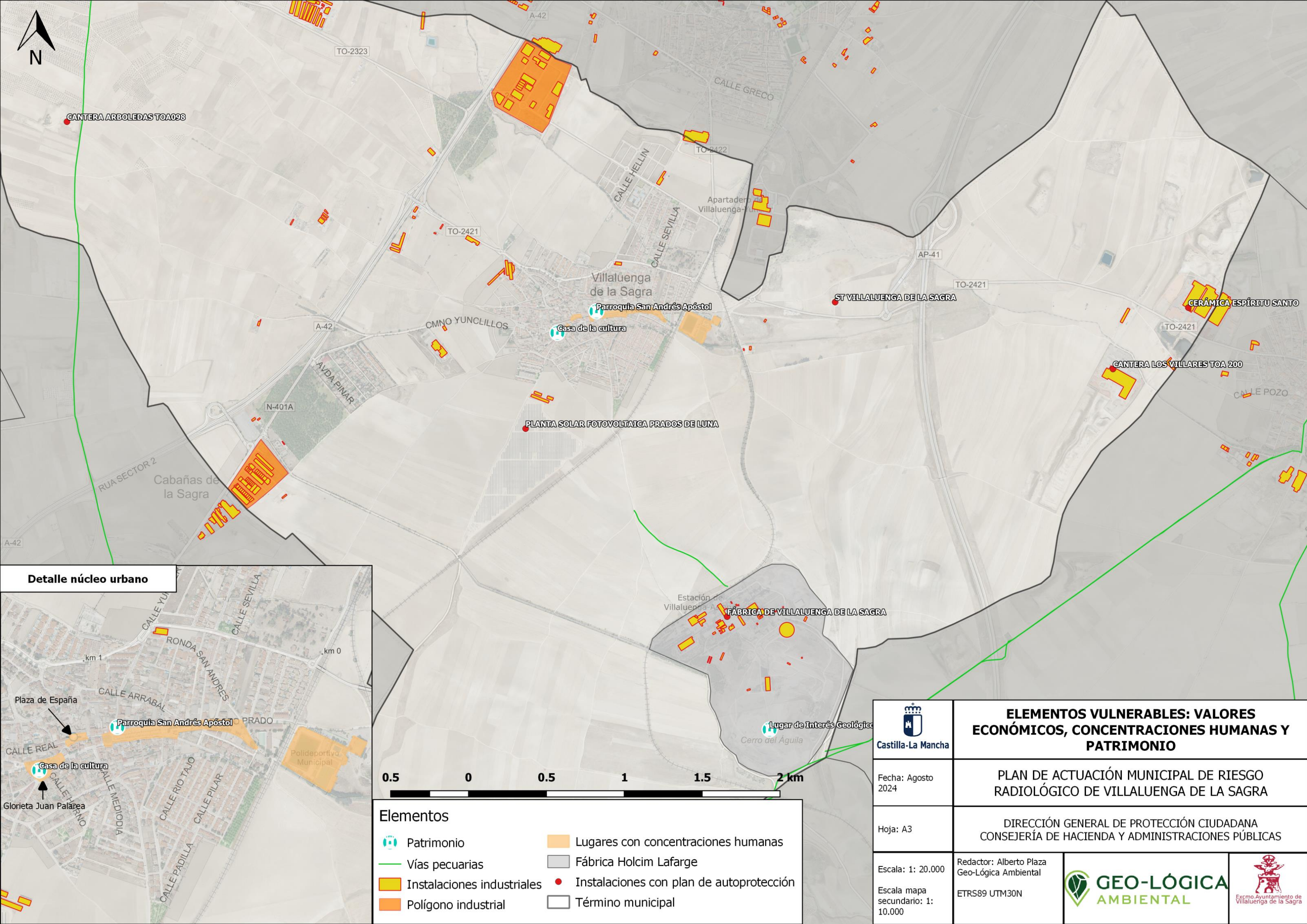
# PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA

DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA  
CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Redactor: Alberto Plaza  
Nombre comercial: Geo-  
Lógica Ambiental

ETRS89 UTM30N





CANTERA ARBOLEDAS TOA098

TO-2323

A-42

CALLE GRECO

TO-2422

CALLE HELIN

CALLE SEVILLA

Apartadero de Villaluenga de la Sagra

TO-2421

A-42

CMNO YUNCLILLOS

Villaluenga de la Sagra

Parroquia San Andrés Apóstol

Casa de la cultura

AP-41

TO-2421

ST VILLALUENGA DE LA SAGRA

TO-2421

CERÁMICA ESPÍRITU SANTO

CANTERA LOS VILLARES TOA 200

CALLE POZO

N-401A

AVDA PINAR

RUA SECTOR 2

Cabañas de la Sagra

A-42

### Detalle núcleo urbano

CALLE YUNCLILLOS

RONDA SAN ANDRÉS

CALLE SEVILLA

km 1

km 0

Plaza de España

CALLE ARRABAL

PRADO

Parroquia San Andrés Apóstol

CALLE REAL

CALLE MEDODIA

CALLE RÍO TAJO

CALLE PADILLA

CALLE PILAR

Polideportivo Municipal

Glorieta Juan Palarea

0.5

0









0.5

1

1.5

2 km

### Elementos

-  Patrimonio
-  Vías pecuarias
-  Instalaciones industriales
-  Polígono industrial
-  Lugares con concentraciones humanas
-  Fábrica Holcim Lafarge
-  Instalaciones con plan de autoprotección
-  Término municipal



Fecha: Agosto 2024

Hoja: A3

Escala: 1: 20.000

Escala mapa secundario: 1: 10.000

## ELEMENTOS VULNERABLES: VALORES ECONÓMICOS, CONCENTRACIONES HUMANAS Y PATRIMONIO

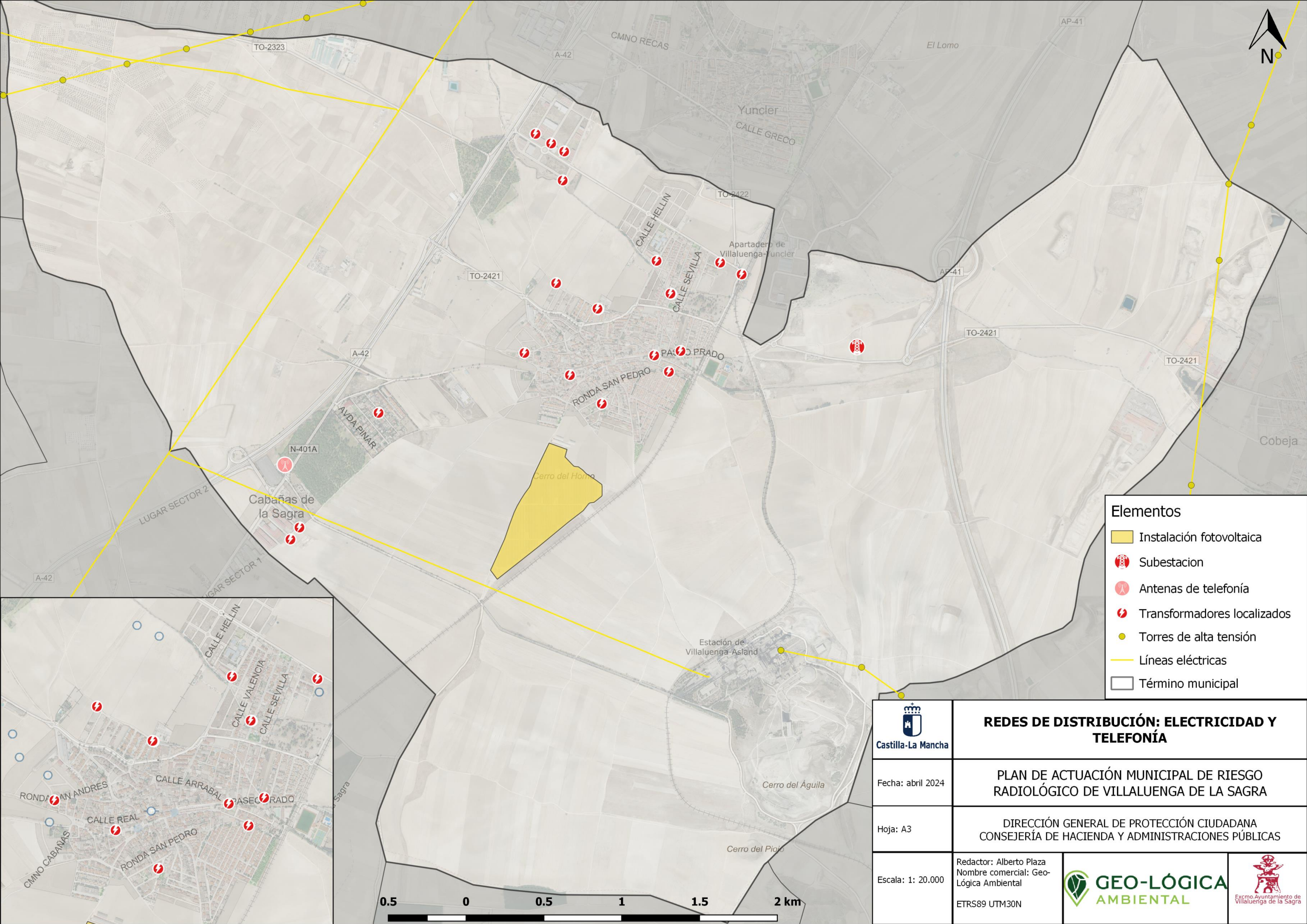
### PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA

DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA  
CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Redactor: Alberto Plaza  
Geo-Lógica Ambiental

ETRS89 UTM30N





Elementos

- Instalación fotovoltaica
- Subestacion
- Antenas de telefonía
- Transformadores localizados
- Torres de alta tensión
- Líneas eléctricas
- Término municipal



REDES DE DISTRIBUCIÓN: ELECTRICIDAD Y TELEFONÍA

Fecha: abril 2024

PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA

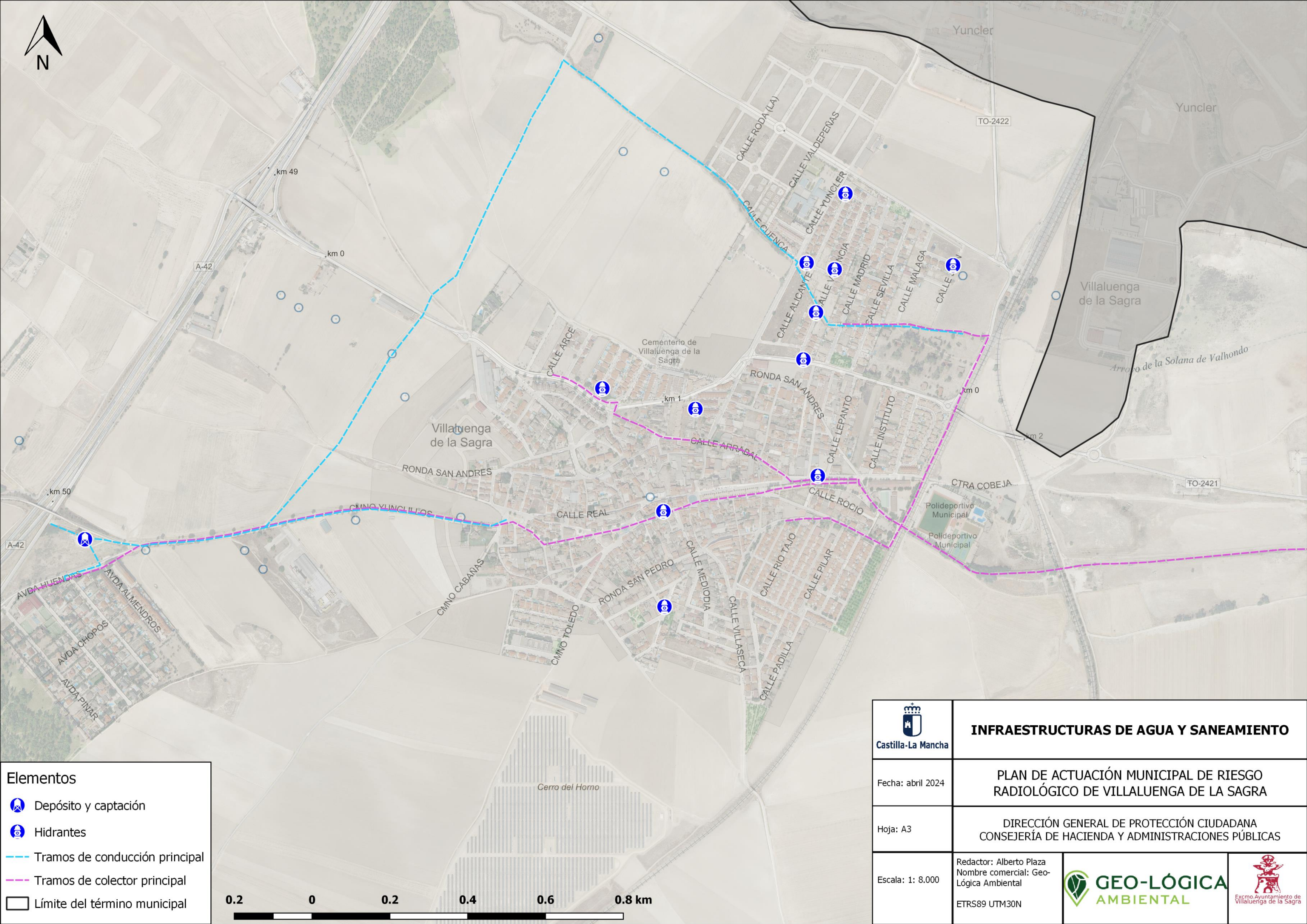
Hoja: A3

DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA  
CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Escala: 1: 20.000  
ETRS89 UTM30N

Redactor: Alberto Plaza  
Nombre comercial: Geo-  
Lógica Ambiental





Elementos

Depósito y captación

Hidrantes

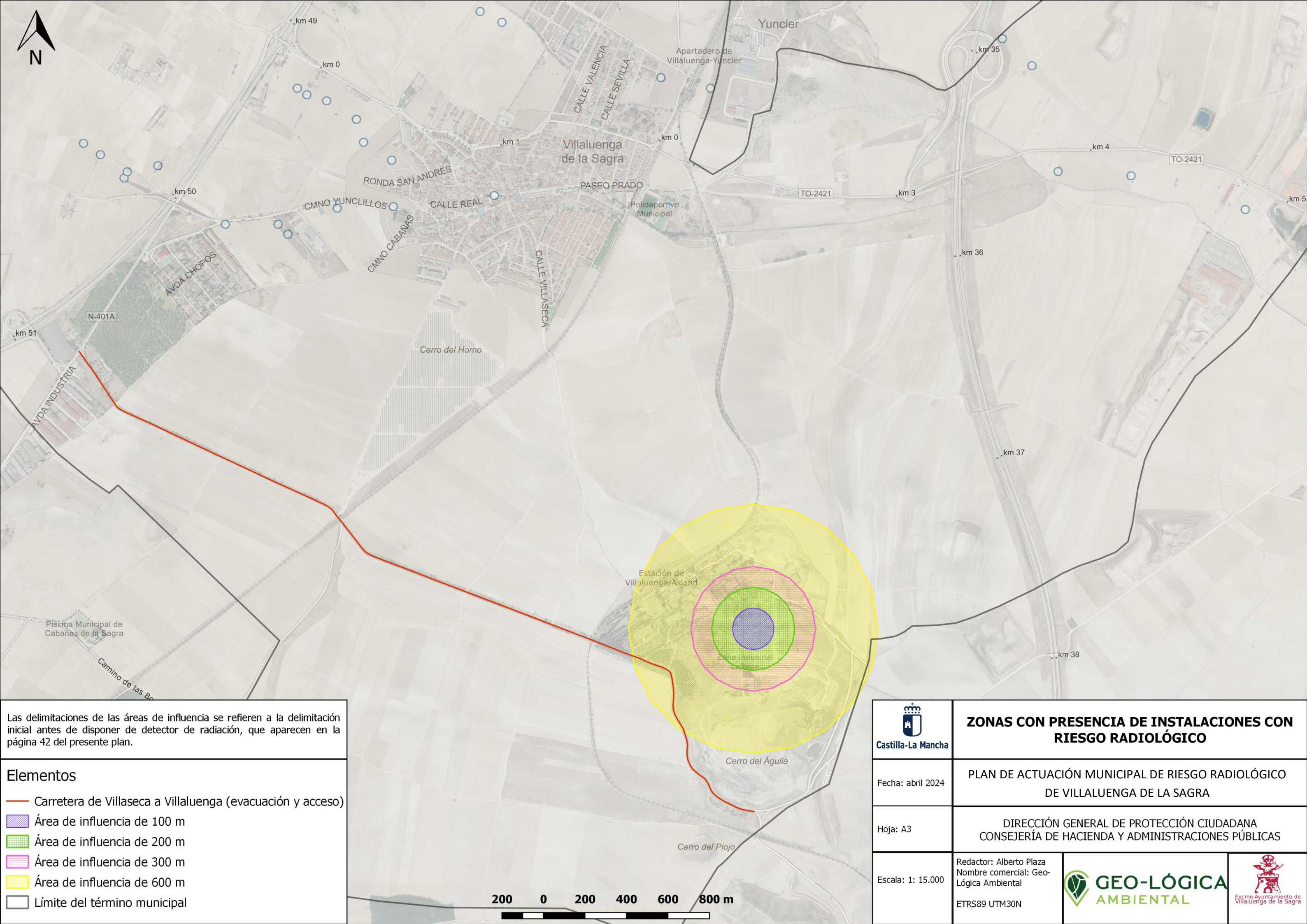
Tramos de conducción principal

Tramos de colector principal

Límite del término municipal



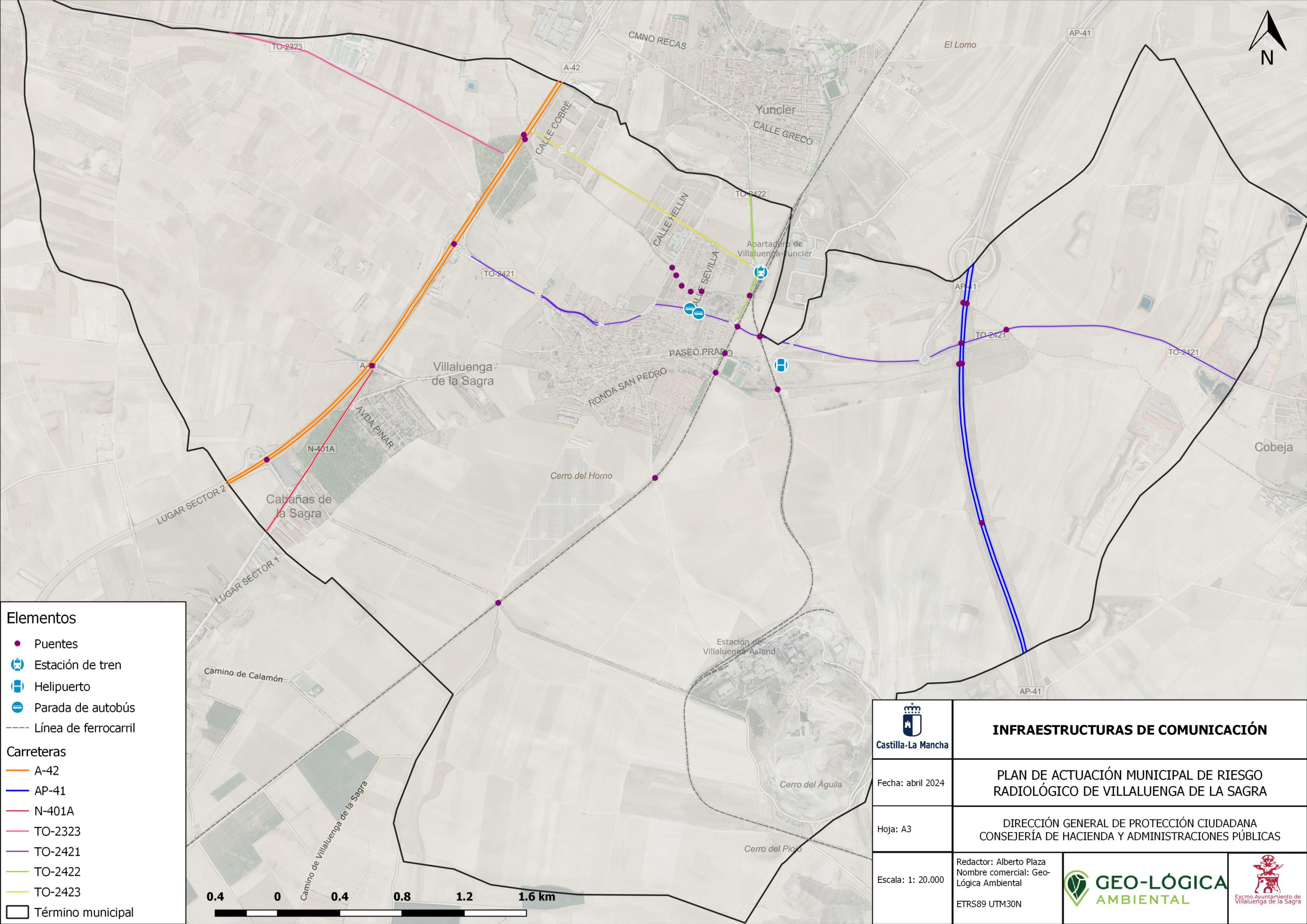
	INFRAESTRUCTURAS DE AGUA Y SANEAMIENTO		
Fecha: abril 2024	PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA		
Hoja: A3	DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS		
Escala: 1: 8.000	Redactor: Alberto Plaza Nombre comercial: Geo- Lógica Ambiental ETRS89 UTM30N		



Las delimitaciones de las áreas de influencia se refieren a la delimitación inicial antes de disponer de detector de radiación, que aparecen en la página 42 del presente plan.

- Elementos**
- Carretera de Villaseca a Villaluenga (evacuación y acceso)
  - Área de influencia de 100 m
  - Área de influencia de 200 m
  - Área de influencia de 300 m
  - Área de influencia de 600 m
  - Límite del término municipal

	<b>ZONAS CON PRESENCIA DE INSTALACIONES CON RIESGO RADIOLÓGICO</b>	
Fecha: abril 2024	PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA	
Hoja: A3	DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	
Escala: 1: 15.000	Redactor: Alberto Plaza Nombre comercial: Geo-Lógica Ambiental ETRS89 UTM30N	



Elementos

Puentes

Estación de tren

Helipuerto

Parada de autobús

Línea de ferrocarril

Carreteras

A-42

AP-41

N-401A

TO-2323

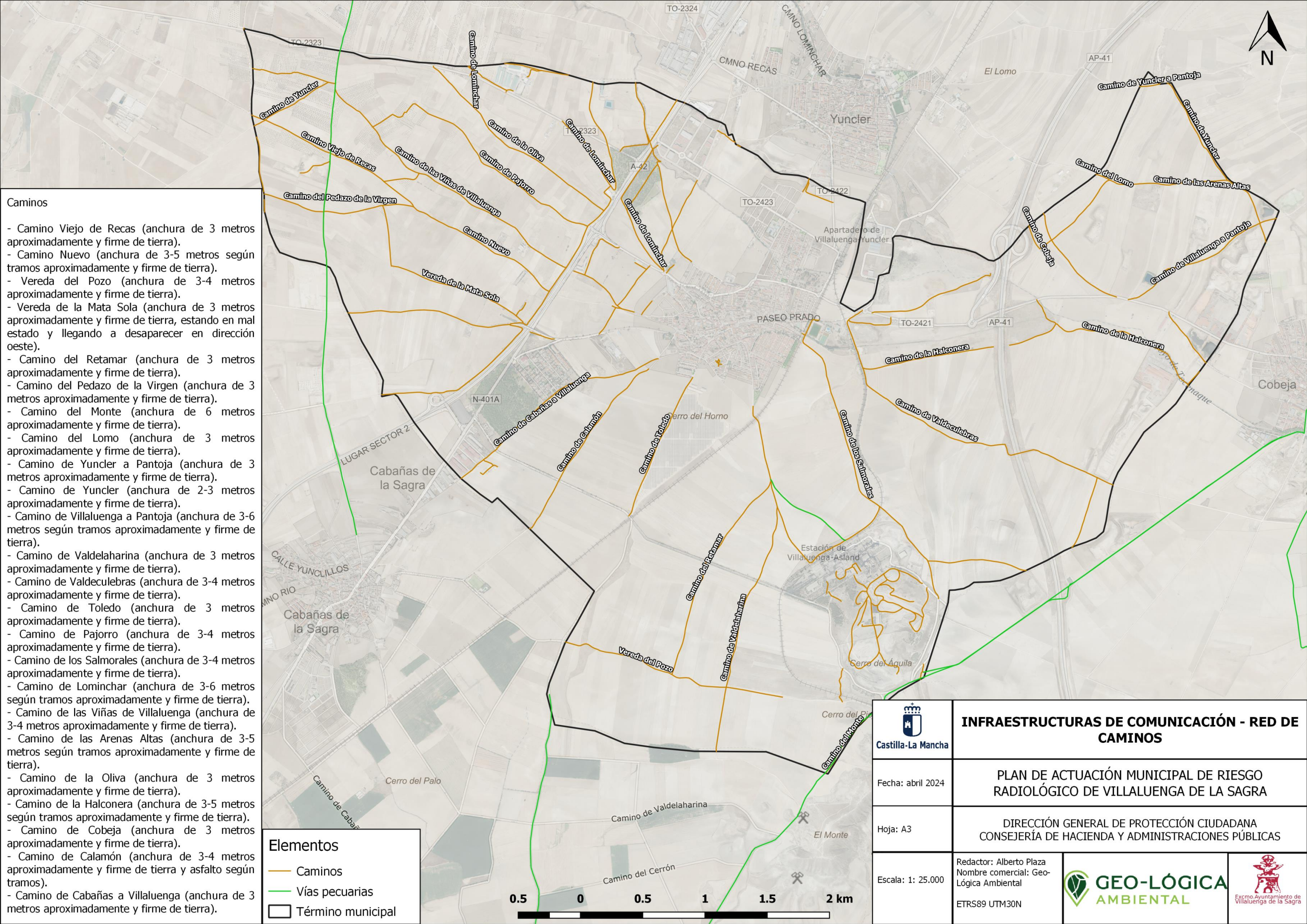
TO-2421

TO-2422

TO-2423

Término municipal

<div><div></div><div>Castilla-La Mancha</div></div>	<div>INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN</div>	
<div>Fecha: abril 2024</div>	<div>PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA</div>	
<div>Hoja: A3</div>	<div>DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS</div>	
<div>Escala: 1: 20.000</div>	<div>Redactor: Alberto Plaza Nombre comercial: Geo- Lógica Ambiental  ETRS89 UTM30N</div>	<div><div><div></div><div>GEO-LÓGICA AMBIENTAL</div></div><div><div></div><div>Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra</div></div></div>



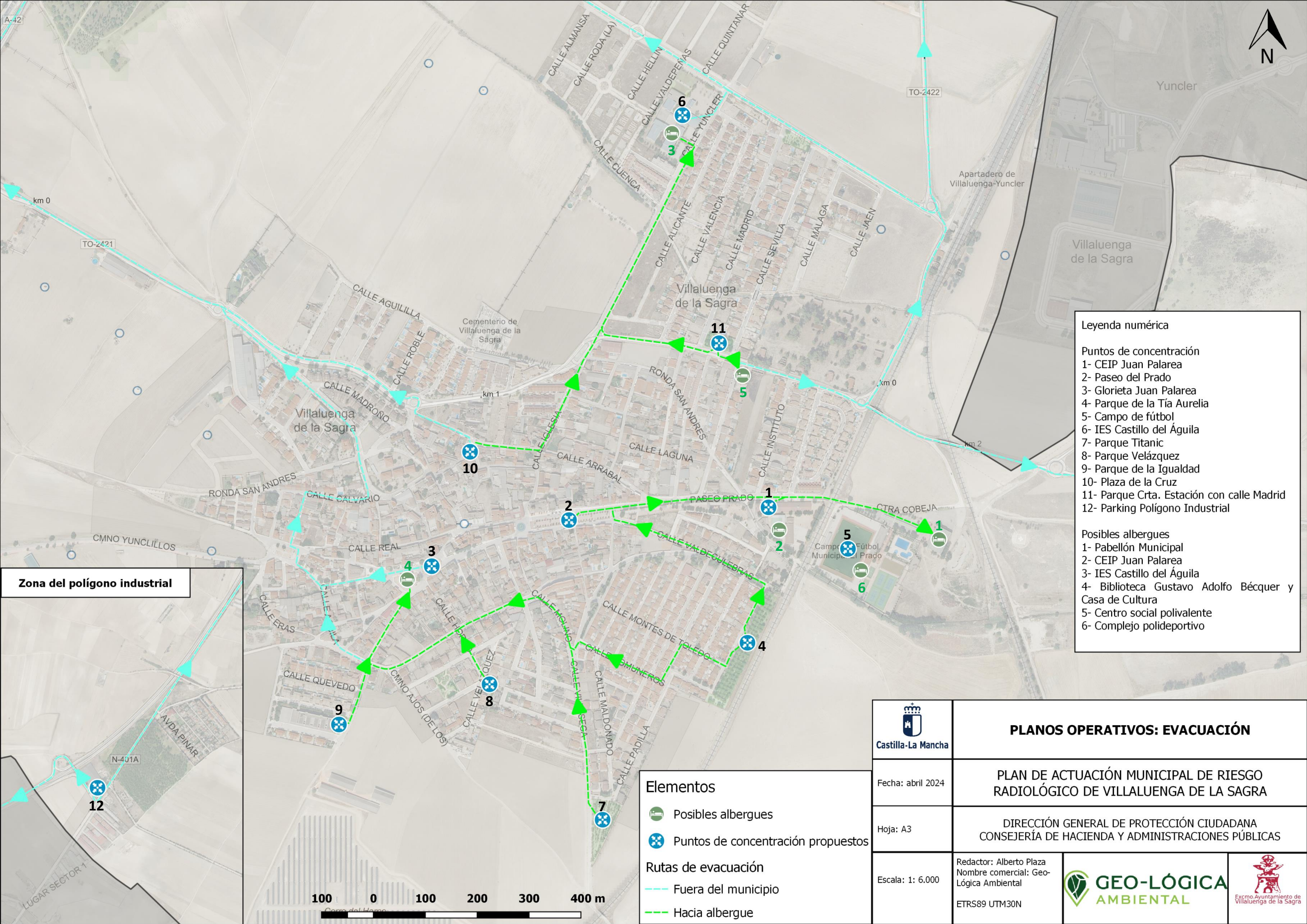
Caminos

- Camino Viejo de Recas (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino Nuevo (anchura de 3-5 metros según tramos aproximadamente y firme de tierra).
- Vereda del Pozo (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Vereda de la Mata Sola (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra, estando en mal estado y llegando a desaparecer en dirección oeste).
- Camino del Retamar (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino del Pedazo de la Virgen (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino del Monte (anchura de 6 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino del Lomo (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Yuncler a Pantoja (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Yuncler (anchura de 2-3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Villaluenga a Pantoja (anchura de 3-6 metros según tramos aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Valdelaharina (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Valdeculebras (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Toledo (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Pajorro (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de los Salmorales (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Lominchar (anchura de 3-6 metros según tramos aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de las Viñas de Villaluenga (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de las Arenas Altas (anchura de 3-5 metros según tramos aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de la Oliva (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de la Halconera (anchura de 3-5 metros según tramos aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Cobeja (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).
- Camino de Calamón (anchura de 3-4 metros aproximadamente y firme de tierra y asfalto según tramos).
- Camino de Cabañas a Villaluenga (anchura de 3 metros aproximadamente y firme de tierra).

Elementos

- Caminos
- Vías pecuarias
- Término municipal

 Castilla-La Mancha	<b>INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN - RED DE CAMINOS</b>		
Fecha: abril 2024	PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA		
Hoja: A3	DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS		
Escala: 1: 25.000	Redactor: Alberto Plaza Nombre comercial: Geo-Lógica Ambiental ETRS89 UTM30N		



**Leyenda numérica**

**Puntos de concentración**  
1- CEIP Juan Palarea  
2- Paseo del Prado  
3- Glorieta Juan Palarea  
4- Parque de la Tía Aurelia  
5- Campo de fútbol  
6- IES Castillo del Águila  
7- Parque Titanic  
8- Parque Velázquez  
9- Parque de la Igualdad  
10- Plaza de la Cruz  
11- Parque Crta. Estación con calle Madrid  
12- Parking Polígono Industrial

**Posibles albergues**  
1- Pabellón Municipal  
2- CEIP Juan Palarea  
3- IES Castillo del Águila  
4- Biblioteca Gustavo Adolfo Bécquer y Casa de Cultura  
5- Centro social polivalente  
6- Complejo polideportivo

Zona del polígono industrial

	<b>PLANOS OPERATIVOS: EVACUACIÓN</b>		
Fecha: abril 2024	<b>PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA</b>		
Hoja: A3	DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS		
Escala: 1: 6.000	Redactor: Alberto Plaza Nombre comercial: Geo- Lógica Ambiental ETRS89 UTM30N		

**Elementos**

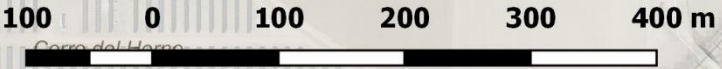
Posibles albergues

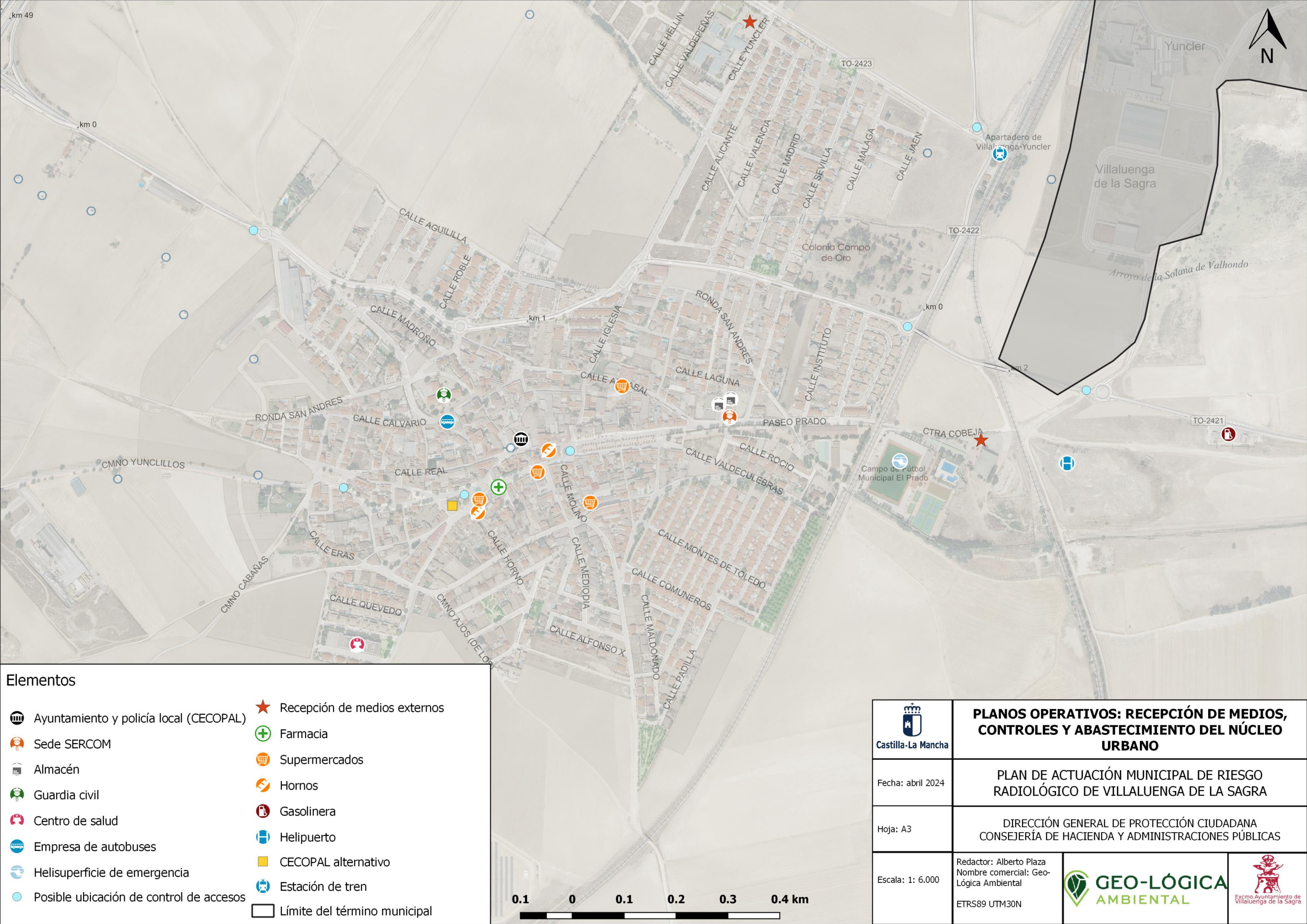
Puntos de concentración propuestos

**Rutas de evacuación**

Fuera del municipio

Hacia albergue





Elementos

Ayuntamiento y policía local (CECOPAL)

Sede SERCOM

Almacén

Guardia civil

Centro de salud

Empresa de autobuses

Helisuperficie de emergencia

Posible ubicación de control de accesos

Recepción de medios externos

Farmacia

Supermercados

Hornos

Gasolinera

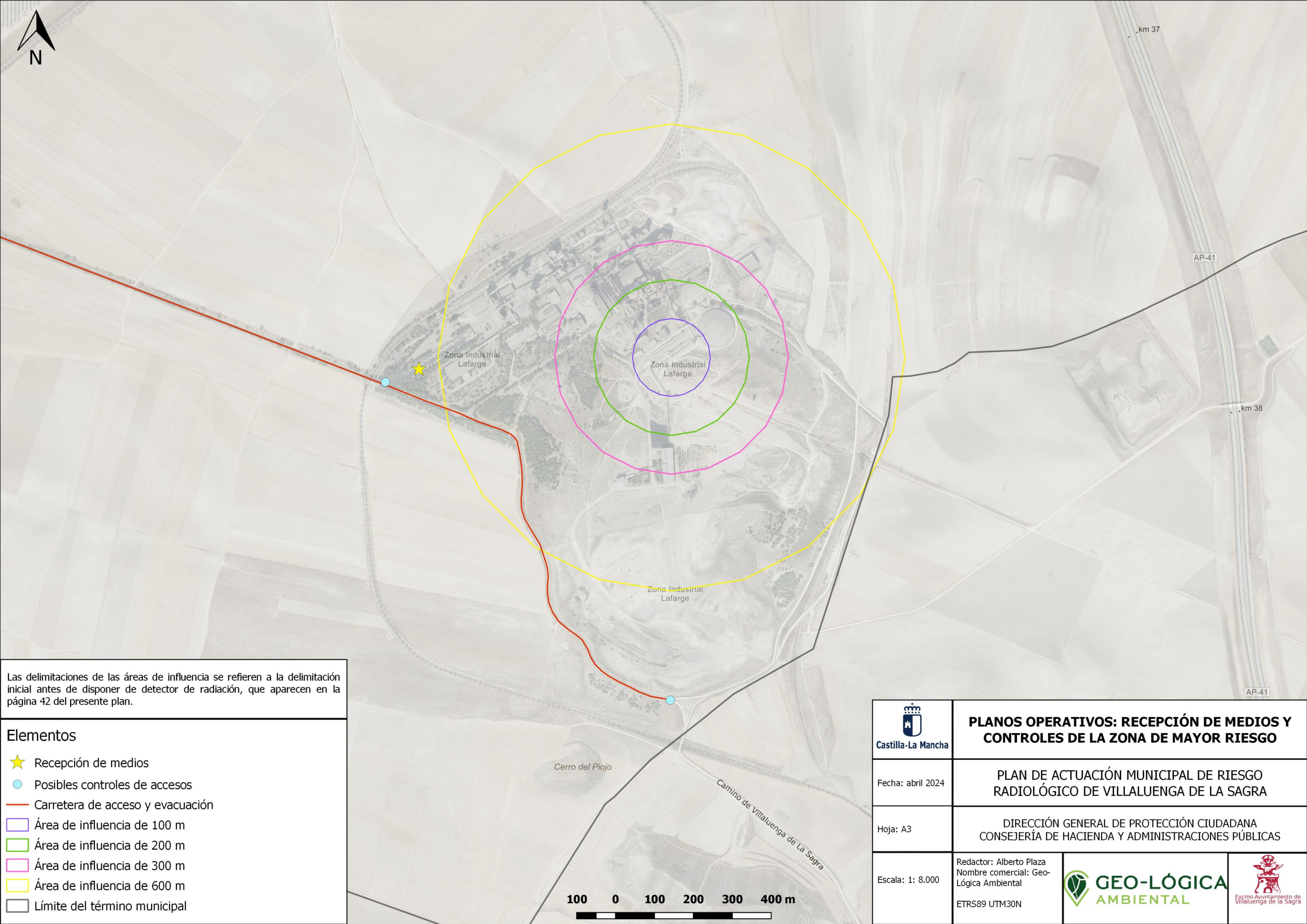
Helipuerto

CECOPAL alternativo

Estación de tren

Límite del término municipal

	<b>PLANOS OPERATIVOS: RECEPCIÓN DE MEDIOS, CONTROLES Y ABASTECIMIENTO DEL NÚCLEO URBANO</b>		
Fecha: abril 2024	<b>PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA</b>		
Hoja: A3	DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS		
Escala: 1: 6.000	Redactor: Alberto Plaza Nombre comercial: Geo-Lógica Ambiental ETRS89 UTM30N		



Las delimitaciones de las áreas de influencia se refieren a la delimitación inicial antes de disponer de detector de radiación, que aparecen en la página 42 del presente plan.

- Elementos**
- ★ Recepción de medios
  - Posibles controles de accesos
  - Carretera de acceso y evacuación
  - Área de influencia de 100 m
  - Área de influencia de 200 m
  - Área de influencia de 300 m
  - Área de influencia de 600 m
  - Límite del término municipal

 Castilla-La Mancha	<b>PLANOS OPERATIVOS: RECEPCIÓN DE MEDIOS Y CONTROLES DE LA ZONA DE MAYOR RIESGO</b>		
Fecha: abril 2024	<b>PLAN DE ACTUACIÓN MUNICIPAL DE RIESGO RADIOLÓGICO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA</b>		
Hoja: A3	DIRECCIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIUDADANA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS		
Escala: 1: 8.000	Redactor: Alberto Plaza Nombre comercial: Geo- Lógica Ambiental ETRS89 UTM30N		

### Catálogo de Medios y Recursos

Catálogo de Medios y Recursos En este apartado se desarrolla la confección de un catálogo de medios y recursos que reúna las características siguientes:

- *Ser un documento vivo, con revisión periódica*
- *Poder ser informatizado*

Se han confeccionado unas fichas que contienen los datos de localización de la entidad o departamento que dispone de recursos para ser utilizados en una emergencia. También se puede consultar la siguiente tabla resumen.

TIPO	DENOMINACIÓN	TITULAR	LOCALIZACIÓN	SECTOR	CANTIDAD
Administrativo	Ayuntamiento	Municipal	Plaza de España, 1	Público	Sin datos
Seguridad	Policía local	Municipal	P.º del Prado, 43	Público	Se especifica en la siguiente página
Seguridad	Guardia civil	Ministerio del Interior	Calle Calvario, s/n	Público	Sin datos
Bomberos	SEPEI Illescas	Regional	Ur. Los Pradillos, 14	Público	27 personas y 6 vehículos
Sanitario	Centro de salud	SESCAM	C. Lope de Vega, 5	Público	Sin datos
Albergue	Pabellón Municipal	Regional	Ctra. Cobeja, 1	Deportivo	Sin datos
Albergue	CEIP Juan Palarea	Regional	P.º del Prado, s/n.	Educativo	Aforo: 558
Albergue	IES Castillo del Águila	Regional	C. Yuncler, S/N	Educativo	Aforo: 1.250
Albergue	Biblioteca Gustavo Adolfo Bécquer y Casa de Cultura	Municipal	Gta. Juan Palarea, 1	Público	Aforo: 86
Albergue	Centro social polivalente	Municipal	C. Lepanto, 24	Público	Aforo: 111
Escuela infantil	E.E.I Villapeques	Municipal	C. Nogal, 28	Público	Sin datos
Voluntariado	Sede SERCOM	ONG	P.º del Prado, 43	Público	Se especifica en la siguiente página
Supermercado	La Despensa	Privado	C. Arrabal, 5	Alimentación	Sin datos
Supermercado	Unide	Privado	C. Baja del Arroyo, 22	Alimentación	Sin datos
Supermercado	Supermercado Hnos. Marcos	Privado	Rda. de San Pedro, 24	Alimentación	Sin datos
Supermercado	Híper Bazar y Alimentación	Privado	Gta. Juan Palarea, 6	Alimentación	Sin datos
Supermercado	Supermercado Bazar	Privado	P.º del Prado, 29	Alimentación	Sin datos
Hornos	Panadería	Privado	C. Horno, 1	Alimentación	Sin datos
Hornos	Panadería Velvet	Privado	C. Mayor, 4	Alimentación	Sin datos
Farmacia	Farmacia	Privado	Gta. Juan Palarea, 2	Sanitario	Sin datos
Gasolineras	Gasolinera Farruco	Privado	TO-2421, km. 2	Energía	Sin datos
Autobuses	Autocares Aguado Esteban	Privado	Cta. Calvario, 14	Transporte	Sin datos

Debido a la naturaleza de la mayoría de recursos, sobre todo de los privados, no se puede incluir información relativa a la cantidad y disponibilidad de los mismos, al ser datos de difícil acceso.

## CECOPAL (CENTRO DE COORDINACIÓN OPERATIVA MUNICIPAL)

	CECOPAL
Ubicación	Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra
Dirección	PLAZA DE ESPAÑA, 1
Accesos	Calle Mayor y Calle Covachuelas, carretera más cercana TO-2421.
Ubicación alternativa	Casa de cultura, Gta. Juan Palarea, s/n.

## GRUPO LOCAL DE ORDEN

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	POBLACIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TF/correo electrónico
Policía Local	P.º del Prado, 43	Villaluenga de la Sagra	JEFE DE POLICÍA: MIGUEL A. BARAJAS	699982097

Cuenta con dos policías locales y un alguacil, con un solo coche patrulla.

Guardia Civil	CALLE CALVARIO, S/N	Villaluenga de la Sagra	MANDO SUPERIOR DEL CUARTEL	TFN: 925530186
---------------	---------------------	-------------------------	----------------------------	----------------

## GRUPO LOCAL DE INTERVENCIÓN

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	POBLACIÓN	RESPONSABLE / CARGO	TF/correo electrónico
Parque de bomberos de Illescas	UR LOS PRADILLOS, 14	ILLESCAS	JEFE DEL PARQUE	TFN: 925283424 CORE@CPEISTOLEDO.ES
MEDIOS	HUMANOS	27 PERSONAS		
	MATERIALES	6 VEHÍCULOS		

## GRUPO LOCAL SANITARIO

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	POBLACIÓN	RESPONSABLE/ CARGO	TF / correo electrónico
Centro de Salud	C. Lope de Vega, 5	Villaluenga de la Sagra	Coordinador	Centralita: 925531282
Hospital más cercano (Hospital General de Toledo)	Av. del Río Guadiana	TOLEDO	Director/a	900252525

## CENTROS DE ALBERGUE

### Albergues en edificios públicos descubiertos

Nombre	Dirección	Contacto
Complejo polideportivo	Ctra. Cobeja, 1	925530261

El campo de fútbol se ha establecido como helipuerto de emergencia, por lo que sólo podrá utilizarse como albergue en caso de gran necesidad y si se prevé que por las características de la emergencia, no va a ser necesaria la intervención de helicópteros en este punto. Como el complejo polideportivo cuenta con más superficie, se priorizará el resto de su extensión a la hora de establecer albergues temporales.

### Albergues en edificios públicos cubiertos

Nombre	Dirección	Contacto
Pabellón Municipal	Ctra. Cobeja, 1	925530261
CEIP Juan Palarea*	P.º del Prado, s/n.	925530077
IES Castillo del Águila*	C. Yuncler, S/N	925530347
Biblioteca Gustavo Adolfo Bécquer y Casa de Cultura	Gta. Juan Palarea, 1	925530584
Centro social polivalente	C. Lepanto, 24	925530007

## GRUPOS CRÍTICOS DE POBLACIÓN

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	Contacto
Centro de día	Plaza de Castilla La Mancha, 1	925530011
EEI Villapeques	C. Nogal, 28.	925508778
CP Juan Palarea	P.º del Prado, s/n.	925530077
Centro de Salud	C. Lope de Vega, 5	925531282

## GRUPO LOCAL DE APOYO LOGÍSTICO Y VOLUNTARIADO

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	RESPONSABLE/ CARGO	TF / correo electrónico
Sede de SERCOM	P.º del Prado, 43	JEFE COORDINADOR	658512085 sercomlasagra@hotmail.com

SERCOM, servicios a la comunidad, no es una Agrupación de protección civil sino que funciona como una Asociación sin ánimo de lucro, con voluntarios que realizan funciones similares a una agrupación de protección civil, y que tiene contrato con varios Ayuntamientos de la Sagra. En la práctica realizan los servicios normales de una protección civil como estar en eventos, acciones de “bomberos”, como estar presentes en los fuegos artificiales de las fiestas, traslado de personas mayores, etc. Algunos servicios están sujetos a precio. Los recursos con los que cuenta son los siguientes:

- Ambulancia tipo SVB
- Vehículo 4x4 equipado como BFL
- Vehículo de Coordinación
- Material suficiente para montar Puesto Sanitario avanzado
- Material de extinción de incendios forestales
- 20 voluntarios disponibles según turnos, tipo de servicios y su disponibilidad personal.

## CENTROS DE ABASTECIMIENTO Y OTROS RECURSOS LOGÍSTICOS

### SUPERMERCADOS E HIPERMERCADOS

TIPO	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	RESPONSABLE/ TITULAR	SECTOR	TELF./FAX
Supermercado	La Despensa	C. Arrabal, 5	Gerente / privado	Alimentación	925531645
Supermercado	Unide	C. Baja del Arroyo, 22	Gerente / privado	Alimentación	900100578
Supermercado	Supermercado Hnos. Marcos	Rda. de San Pedro, 24	Gerente / privado	Alimentación	925530048
Tienda de alimentación	Hiper Bazar y Alimentación	Gta. Juan Palarea, 6	Gerente / privado	Alimentación	Sin datos
Tienda de alimentación	Supermercado Bazar	P.º del Prado, 29	Gerente / privado	Alimentación	Sin datos

## HORNOS

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	TITULAR	SECTOR	TELF./FAX
Panadería	C. Horno, 1	Gerente	Alimentación	925530052
Panadería Velvet	C. Mayor, 4	Gerente	Alimentación	925202324

## FARMACIAS

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	TITULAR	SECTOR	TELF/MAIL
Farmacia	Gta. Juan Palarea, 2	María Teresa Carmona	Sanitario	925277233

## GASOLINERAS

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	TITULAR	SECTOR	TELF./FAX
Gasolinera Farruco	TO-2421, km. 2	Gerente / privado	Energía	Sin datos

## AUTOBUSES

DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN	TITULAR	SECTOR	TELF./FAX
Autocares Aguado Esteban	Cta. Calvario, 14	Gerente / privado	Transporte	925530017

## LAFARGE HOLCIM (TITULARES DE LA INSTALACIÓN RADIOLÓGICA)

Contactos:

CARGO	NOMBRE	CORREO	TELF.
Jefe de canteras	Fernando Púa	fernando.pua@holcim.com	670671664
Jefe de calidad	Julio I. Gómez Morillo	julio.gomez@holcim.com	660722122
Coordinador de SyS	Julio César García	jcesar.garcia@holcim.com	Sin datos

La planta cementera cuenta con operadores y supervisores debidamente formados para la instalación radiológica.

### Criterios Generales para la Planificación de Evacuaciones

En este anexo se recoge la información necesaria para actuar en caso de necesitar recurrir a la evacuación y al albergue provisional de personas. Dicha información incluye:

- Instrucciones generales para la población a evacuar.
- Puntos de concentración de los evacuados dentro del municipio.
- Salidas y accesos principales del municipio.
- Población vulnerable y grupos críticos.
- Medios de transporte que se utilizarán en caso de evacuación.
- Albergues

Se ha mantenido este anexo en correspondencia con el Anexo IV del PLATEMUN, aunque debido a las características del riesgo, lo más probable es que no sea necesaria la evacuación del núcleo urbano. En caso de necesitarse una evacuación, es más probable que sea de la instalación donde se encuentra el elemento radiológico. Para la evacuación del complejo que alberga la instalación radiológica es esencial atender a la planificación propia de dicha instalación, ya que cuenta con herramientas de planificación ante emergencias propias en las que se trata la evacuación. La coordinación entre el establecimiento con plan de ámbito inferior y este plan de actuación municipal (además de otra planificación superior como el RADIOCAM), es clave de cara a efectuar la evacuación de forma coordinada.

Ya se ha explicado en el capítulo de operatividad lo que son las medidas de protección a la población y, entre ellas, la evacuación. Hay que destacar que tiene ventajas e inconvenientes. Como ventajas, el alejamiento de la población del lugar de la emergencia, la posibilidad de una mejor atención en el nuevo lugar, un menor riesgo residual, y una mayor facilidad de actuaciones de los equipos de emergencia en la zona donde ha tenido lugar la emergencia.

En cuanto a inconvenientes, esta medida puede causar rechazo de parte de la población al imponerles la medida, o puede suponer riesgos inherentes al propio transporte durante la evacuación, acentuados en grupos de población vulnerable como pueden ser ancianos y niños.

La organización de todas las operaciones necesarias para llevar a cabo una evacuación se hará desde el CECOPAL, que solicitará los medios de transporte colectivo necesarios, incluidos en el catálogo de medios y recursos. Desde el CECOPAL se dará la orden de evacuación que se divide en las siguientes fases:

- Aviso: la evacuación se comunicará por medio de megafonía, teléfono o personalmente en las zonas de peligro indicando los puntos de encuentro.
- Preparación: se prepararán los medios de transporte mientras la población se concentra en los puntos señalados.

- Traslado: se trasladará a la población en los medios solicitados hasta el lugar previsto. Las familias que tengan algún miembro con alguna discapacidad avisarán al Ayuntamiento para que envíen ambulancias o vehículos adecuados.

Una evacuación es un proceso complejo por lo que debe ser planificado con anterioridad, siendo también fundamental el entrenamiento de la población en esta medida (simulacros).

### **1. Instrucciones generales para la población a evacuar**

Los aspectos básicos que deben informarse a la población en caso de evacuación son los siguientes:

- Que tienen que abandonar sus casas para dirigirse a otro lugar seguro y cuál es el motivo que justifica este abandono.
- Que pueden hacerlo con sus medios o con medios colectivos. En este caso, se indicarán los lugares exactos de concentración dentro del municipio.
- Lugar de destino.
- Que solamente se debe llevar la documentación mínima de identificación personal, medicinas de uso diario.
- Que las familias que tengan personas del grupo crítico (discapacitados, enfermos, embarazadas, etc) avisen a Protección Civil del Ayuntamiento para que envíe en ambulancias otros medios adecuados o le den las indicaciones pertinentes.
- Lugar de destino.
- Información complementaria, que variará según se disponga o no de tiempo (indicar éste), tiempo que se prevé estar fuera.

La forma de avisar esta información puede ser mediante distintos medios:

- Telefónicamente a los afectados o mediante megafonía móvil de la Policía Local.
- Mensajes a través de los medios locales de comunicación e incluso nacionales (radio, TV local, autonómica, etc.)
- También se puede actuar a través de las redes sociales y las nuevas tecnologías de la información si se considera útil y necesario en ese momento.

Los avisos de evacuación se darán cuando lo decida el Director del Plan, y dichos avisos se darán a toda la población afectada por la emergencia de que se trate, con especial atención a ciertos lugares: residencias de tercera edad, colegios, hoteles, etc.

## 2. Puntos de concentración de los evacuados dentro del municipio

Los puntos de concentración deben cumplir con unas características básicas. Deben ser lugares seguros, amplios, con fácil acceso y capacidad para recibir un número determinado de personas en función de su superficie, cuya finalidad principal es reunir a un número de personas para facilitar la evacuación.

Los lugares más idóneos para la concentración son plazas, solares despejados, parques y jardines y zonas deportivas, siempre procurando que no estén en zonas de difícil acceso.

Los puntos de concentración los marcará el CECOPAL para cada situación y emergencia, dependiendo de su extensión, de sus características y de su posible evolución. En este Plan se proponen diversos puntos de concentración en lo que se consideran zonas adecuadas para ello. No se han propuesto muchos puntos debido a que es un municipio de tamaño reducido, en cuanto a habitantes y núcleo urbano se refiere. En total, se han propuesto 12 puntos distribuidos en base a unos criterios. Son edificios o zonas gestionadas por el ayuntamiento o de titularidad municipal.

Punto de concentración	Localización – Dirección
CEIP Juan Palarea	P.º del Prado, s/n.
Paseo del Prado	Paseo del Prado
Glorieta Juan Palarea	Glorieta Juan Palarea
Parque de la Tía Aurelia	Parque de la Tía Aurelia
Campo de fútbol – Polideportivo	Ctra. Cobeja, 1
IES Castillo del Águila	C. Yuncler, S/N
Parque Titanic	C. Padilla, 27
Parque Velázquez	C. Velázquez, 11X
Parque de la Igualdad	Parque de la Igualdad
Plaza de la Cruz	Plaza de la Cruz
Parque Crta. Estación con calle Madrid	Crta. Estación con calle Madrid
Parking Polígono Industrial	Polígono Industrial La Jerecita, Crta. Madrid – Toledo

*Para ver estos puntos de concentración, consultar la cartografía de mapas operativos del Anexo II.*

En la cartografía adjunta se indican también las rutas de evacuación entre puntos de concentración y albergues. En caso de necesitar evacuar fuera del núcleo urbano, se utilizarán las diversas carreteras de salida, dependiendo de si están o no afectadas y del destino a donde se traslade a los evacuados.

Por lo que se refiere a las rutas interiores al punto de concentración, la población deberá elegir los caminos más cortos desde la vivienda al centro de concentración más cercano. En caso de

colapso de una vía, buscar otro itinerario y, una vez en el punto de concentración, lo recomendable es evitar aglomeraciones, tanto de personas como de medios.

Los puntos de concentración del centro del núcleo urbano, estarán destinados a la gente que viva en el centro, pero cualquier persona que tenga cerca un punto periférico debe acudir a ellos debido a que sus accesos son mejores y se encuentran más cerca de las salidas del municipio. También se contempla la posibilidad de trasladar a las personas de los puntos de concentración centrales a los periféricos con medios municipales como autobuses o vehículos públicos. Cuando se complete un autobús u otro medio de transporte designado al efecto, debe salir y entonces proceder a cargar el siguiente, tanto para dirigirse a un punto de concentración periférico, como a un albergue, y también para salir del municipio.

En este sentido, habrá que mantener una vigilancia en los puntos críticos para la regulación del tráfico. El tráfico será regulado desde los controles de acceso.

A partir de esta definición inicial de las rutas de acceso y evacuación, será necesario que, en caso de activación del PLATEMUN, el Director del mismo, con el asesoramiento del Jefe del Grupo de Orden, determine con exactitud tanto los puntos de concentración a emplear como la ruta o rutas de acceso y evacuación en función del lugar al que se vaya a evacuar a los afectados.

Las autoridades municipales deben mantener estas vías en las mejores condiciones posibles para garantizar su eficacia en el proceso de acceso o evacuación, evitando en la medida de lo posible la ubicación de bolardos, vallas, vegetación arbórea, etc. que ralenticen la fluidez del tráfico rodado y la evacuación en caso de emergencia.

### 3. Salidas y accesos principales del municipio

Hay diversas vías para acceder y salir del municipio. Las más importantes son las siguientes:

Carretera	Titularidad	Anchura	Km. inicial	Km. final	Estado
A-42	Estado	25 m	47,8	51,2	Muy bueno
AP-41	Estado	25 m	48	50,6	Muy bueno
N-401a	Estado	9 m	49,2	50,5	Muy bueno
TO-2421	Provincial	6-8 m	0	5,4	Bueno
TO-2422	Provincial	6 m	0	1,1	Muy bueno
TO-2423	Provincial	4,7 m	0	1,8	Bueno
TO-2323	Provincial	6 m	4,3	5,9	Muy bueno

El mapa de la red viaria y accesos de Villaluenga de la Sagra se puede consultar en el Anexo II de Cartografía, al igual que los controles de accesos propuestos.

En el caso de la industria que alberga la instalación radiológica, la evacuación será por la carretera de Villaseca a Villaluenga, que da acceso al complejo.

#### **4. Población vulnerable y grupos críticos**

Se considera población vulnerable principalmente a ancianos, niños y enfermos. Por ello, en este apartado se localizan los colegios, centros de mayores o centros sanitarios. Para ver donde se ubican las instalaciones en las que se reúnen estos grupos, consultar en Anexo II de cartografía.

La información relativa a este apartado ya se ha especificado en el Capítulo 3 del presente plan, concretamente en el punto 3.3. Vulnerabilidad del municipio. Por lo tanto, se remite la consulta de esta información a dicho apartado para evitar la repetición de información.

#### **5. Medios de transporte que se utilizarán en caso de evacuación**

Los medios de transporte para evacuar dependerán de la situación y las características de la emergencia. Si la situación lo permite, la población puede utilizar sus propios vehículos para salir del municipio o ir a un punto concreto de reunión o albergue.

En caso de emergencia grave y necesidad de ello, se podrá requerir ayuda aérea mediante helicópteros. Para ello, el municipio cuenta con un helipuerto en las coordenadas UTM 423140, 443113. Además, se ha decidido establecer un punto de aterrizaje de helicópteros en el campo de fútbol municipal, ya que es el lugar más idóneo para esta función. Es un punto sin obstáculos en 30 metros a la redonda, sin cables, árboles, ni nada que pueda obstaculizar el aterrizaje. Además, la superficie debe ser llana y regular.

#### **6. Albergues**

El albergue en edificios es la solución más conveniente, siempre que sea para una población superior a 50 personas. Presenta varias posibilidades: edificios públicos, polideportivos, colegios, iglesias y hoteles. Los hoteles son una solución más apropiada para albergar un pequeño número de personas, cuyo hogar haya sido afectada por la emergencia.

Los albergues tienen que presentar una serie de características para cumplir su función. La capacidad tiene que ser suficiente para evitar hacinamiento, considerando que la superficie mínima que necesita una persona para no sentirse “hacinada”, son 10 m<sup>2</sup>. Es preferible que cuenten con botiquín con medicamentos básicos al menos. Es mejor si tiene también cocinas, pero si no, puede haber soluciones alternativas, como llevar al albergue comida hecha o precocinada, o también instalaciones de campaña. Debe tener aseos, si es posible, separados por sexos. Se calcula un inodoro y un lavabo por cada 50 personas, y una ducha para cada 100 personas. También es conveniente que haya comedor con capacidad suficiente.

El albergue será dirigido por la persona que asigne el Director del plan, del Grupo Logístico, quien organizará y gestionará el centro. Los albergues serán atendidos por los voluntarios de la Agrupación Local de Protección Civil y personal voluntario.

#### Albergues en edificios públicos cubiertos

Nombre	Dirección	Contacto
Pabellón Municipal	Ctra. Cobeja, 1	925530261
CEIP Juan Palarea	P.º del Prado, s/n.	925530077
IES Castillo del Águila	C. Yuncler, S/N	925530347
Biblioteca Gustavo Adolfo Bécquer y Casa de Cultura	Gta. Juan Palarea, 1	925530584
Centro social polivalente	C. Lepanto, 24	925530007

#### Albergues en edificios públicos descubiertos

Estos lugares no cumplen con las características necesarias para ser albergues, pero con equipamiento portátil (carpas, camas, baños y cocinas portátiles, etc) pueden ser un buen sitio para albergar a la gente breves periodos de tiempo.

Nombre	Dirección	Contacto
Complejo polideportivo	Ctra. Cobeja, 1	925530261

El campo de fútbol se ha establecido como helipuerto de emergencia, por lo que sólo podrá utilizarse como albergue en caso de gran necesidad y si se prevé que por las características de la emergencia, no va a ser necesaria la intervención de helicópteros en este punto. Como el complejo polideportivo cuenta con más superficie, se priorizará el resto de su extensión a la hora de establecer albergues temporales.

#### Hoteles

Hostal El Hidalgo en la Pl. de Miguel de Cervantes, 6 y de carácter privado. Sólo servirá de albergue para pequeños grupos o unidades familiares, ya que no está preparado para un público masivo.