



Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE

PLANQUIBREN

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR BRENNTAG, S.L. (CARTAGENA)

INFORMACIÓN BÁSICA





ÍNDICE

	Páginas
A.- INFORMACIÓN SOBRE LAS ZONAS DE INFLUENCIA	4
A.1.- GEOGRAFIA.	4
A.1.1.- Localización del emplazamiento	4
A.1.2.- Entorno del emplazamiento	6
A.2.- TOPOGRAFÍA.	10
A.3.- DEMOGRAFIA.	15
A.3.1.- Población “residente” en BRENNTAG, CARTAGENA.....	15
A.3.2.- Población residente en las poblaciones dentro del área objeto del estudio del IBA del plan	15
A.4.- ELEMENTOS DE VALOR HISTÓRICO, CULTURAL O NATURAL	17
A.4.1.- Elementos de valor histórico y cultural	17
A.4.2.- Yacimientos arqueológicos	17
A.5.- RED VIARIA	17
A.6.- GEOLOGÍA	20
A.6.1.- Naturaleza del terreno y estructuras geológicas en el emplazamiento y su entorno. tipos de suelos.....	20
A.7.- ACUÍFEROS E HIDROLOGIA SUPERFICIAL E INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA.	24
A.7.1- Rasgos hidrológicos de ACUÍFEROS; los cauces y caracterización físico-químico-biológica de las aguas superficiales.	24
A.7.2- Fuentes y naturaleza de los contaminantes presentes en las aguas superficiales.....	26
A.7.4- Infraestructura hidráulica.....	26
A.8.- USOS DEL AGUA Y SUELOS.	26
A.8.1.- Perímetro del Polígono.	26
A.8.2.- Tipos de suelo	26
A.8.3.- Descripción de las edificaciones y estructuras más próximas al polígono industrial.	27
A.8.4.- Localización y uso de las fuentes de agua.	27
A.9.- ECOLOGIA.....	27
A.9.1.- Introducción.....	27
A.9.2.- Vegetación.	28
A.9.3.- Fauna.	28
A.9.4.- Unidades de paisaje.....	28
A.9.4.1.-Unidad de paisaje industrial.....	28
A.9.4.2.- Unidad de paisaje urbano.....	28
A.9.4.3.- Unidad de paisaje agrario.....	28
A.9.5.- Especies de interés biológico.....	29
A.9.6.- Espacios protegidos	29
A.10.- METEOROLOGÍA	
A.10.1.- Características meteorológicas.....	31
A.10.2.- Temperatura, humedad y pluviosidad.....	31



A.11.- RED DE ASISTENCIA SANITARIA.....	35
A.11.1.- estructura sanitaria.....	35
A.11.2.- hospital SANTA LUCÍA	36
A.11.3.- servicio de urgencias en atención primaria.....	37
<i>CENTROS DE SALUD-Consultorio Generales.....</i>	38
recursos sanitarios.....	38
A.12.- RED DE SANEAMIENTO.	38
A.12.1.- Red de alcantarillado, sistemas de depuración y vertederos, saneamiento y otros	39
alcantarillado:	39



A.- INFORMACIÓN SOBRE LAS ZONAS DE INFLUENCIA

Tienen por objeto la descripción de las características geográficas, geológicas, ecológicas, meteorológicas, demográficas y de edificaciones, usos y equipamientos de las zonas de influencia de los establecimientos, necesarias para la elaboración del PEE.

El desarrollo de los Sistemas de Información Geográfica durante los últimos años ha sido muy importante, por lo que mucha de la información básica, se presenta de la forma más útil para su consulta a través de mapas.

La Directriz Básica en su apartado 7.3.3 dice: “...Se relizará un inventario de elementos vulnerables situados en la zonas. Este inventario al menos contendrá la naturaleza, situación y extensión de todos los elementos vulnerables situados en la zonas objeto de planificación”.

Por ello, en el contenido de esta Información Básica aparecerán elementos en el inventario que si bien quedan fuera de la actual zona de alerta, por su naturaleza y proximidad es interesante mencionar aunque no de forma exhaustiva, debido a que la mayor **zona de alerta posible (904 m) es demasiado pequeña para que sea significativa la información que se exponen en este apartado, acentuado el hecho de que la instalación se encuentra en una zona de tipo industrial, en un entorno rural y sin empresas alrededor** por lo que muchos de estos elementos son inexistentes. Para poder elebaorar esta información se ha ampliado el radio de estudio del IBA a 1 Km.

A.1.- GEOGRAFIA.

A.1.1.- LOCALIZACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

El establecimiento de BRENNTAG S.L., en Pozo Estrecho (Cartagena), que en adelante mencionaremos simplemente BRENNTAG, radica en el Término Municipal de Cartagena, y es encuentra al sureste de la población de Pozo Estrecho, separados por zonas de explotación rural que limitan con la planta de BRENNTAG en su vertiente norte y sur y conectada con la población de Pozo Estrecho y la Palma por la carretera MU-311 que se encuentra a 500 m. de la planta. La línea férrea Madrid-Cartagena se encuentra a unos 140 m. de las instalaciones.

La población más cercana es Pozo Estrecho al NO a uno 1 km., y la Palma al SE a unos 2 Km.



El emplazamiento de la instalación, linda al norte y sur con explotaciones rurales. No se identifican elementos notables naturales y obras humanas adicionales en las inmediaciones del establecimiento.

Así, en cuanto a los principales núcleos de población cercanos, aparte de los ya mencionados, todos ellos fuera de la zona de estudio del IBA y por solo solo mencionarlos son:

Torre Pacheco a una distancia de 5.400 m. y una población de 34.630 habitantes.

Como se aprecia en el mapa del entorno, las vías de comunicación más cercanas son:

- La carretera MU-311 de Pozo Estrecho a la Palma al norte del establecimiento.
- Vía férrea al este de la instalación a unos 50 m.

Las instalaciones de BRENNTAG, SL quedan valladas dentro de una parcela de 19.475 m² en los que no se encuentran establecimientos con actividades industriales.

Las parcelas colindantes al vallado de la instalación son de uso agrícola e industrial.

Los recursos hídricos naturales de la zona, como se describirá en el apartado correspondiente, son muy escasos, incluso inexistentes en el caso de cursos fluviales permanentes. Únicamente puede mencionarse, como es habitual en un clima seco como el de la comarca, de ramblas y ramblizos.que sólo llevan agua tras aguaceros intensos y en régimen de esorrentía.

Para la localización exacta de la entrada del de la instalación tienen las siguientes coordenadas UTM:

Coordenadas UTM		
Entrada	X=666.523,	Y=4.275.9781

Coordenadas geográficas		
Entrada	37° 41'53'' O,	0° 58'53'' N

Existen varias empresas sin actividad industrial aledañas.



A.1.2.- ENTORNO DEL EMPLAZAMIENTO

En el SIG se puede observar la ubicación del establecimiento y la situación de los elementos de interés: núcleos de población, instalaciones industriales, carreteras y corrientes de agua entre otros. También se puede ver con detalle la distribución en planta del emplazamiento y orientación de las principales estructuras, unidades de proceso, nave de almacenamiento, edificios administrativos, etc.

En el siguiente mapa se puede ver un ortofotomapa con la implantación del polígono.



Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





Región de Murcia

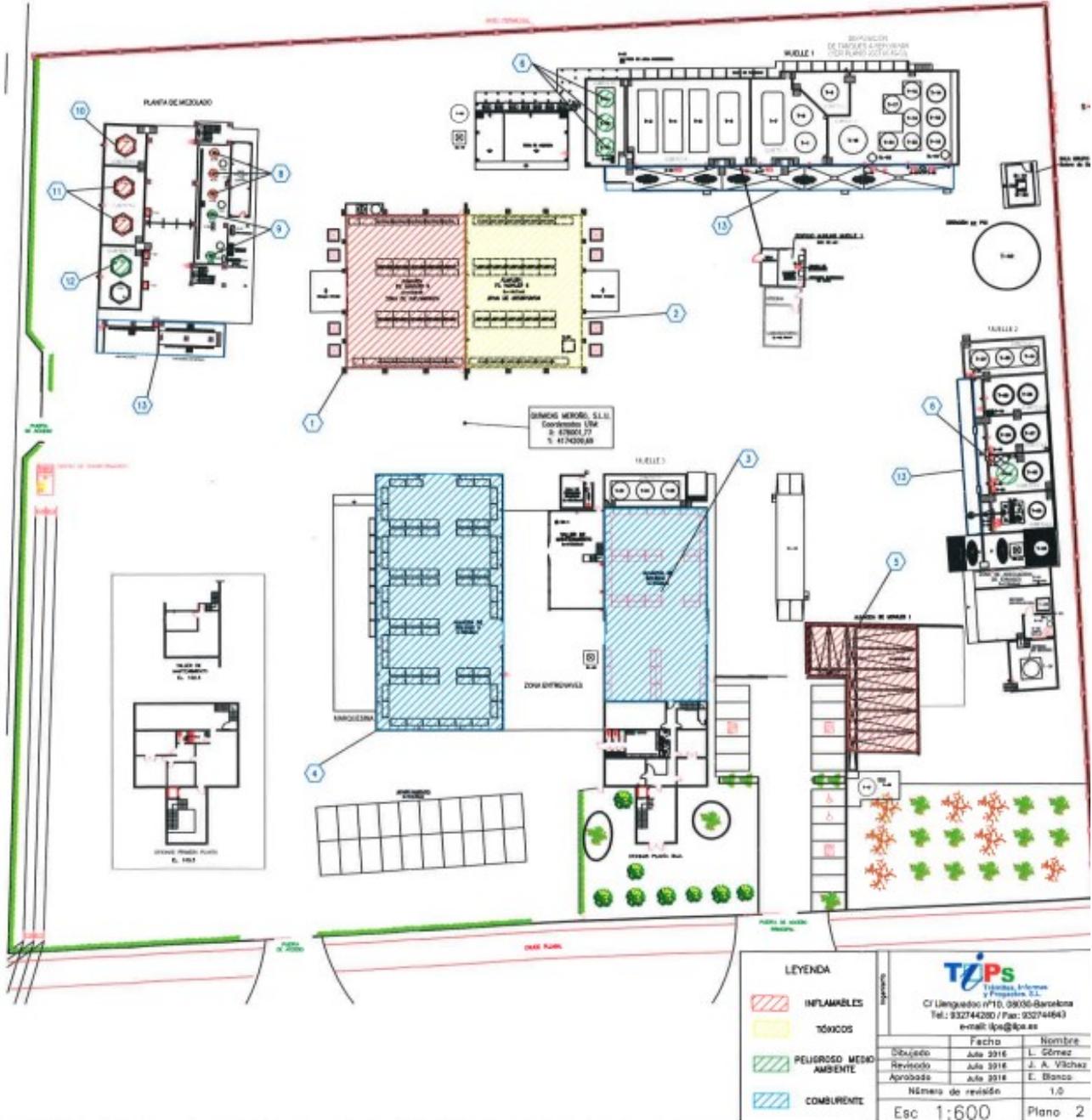
Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE







Región de Murcia

**Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias**

*PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA*

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE

A.2.- TOPOGRAFÍA.

En el SIG se puede consultar los ortofotomapas correspondientes a color. Las curvas de nivel se han trazado cada cinco metros.

Puede apreciarse en el ortofotomapa que se trata de una zona prácticamente plana, con cotas que apenas superan los 40 metros.



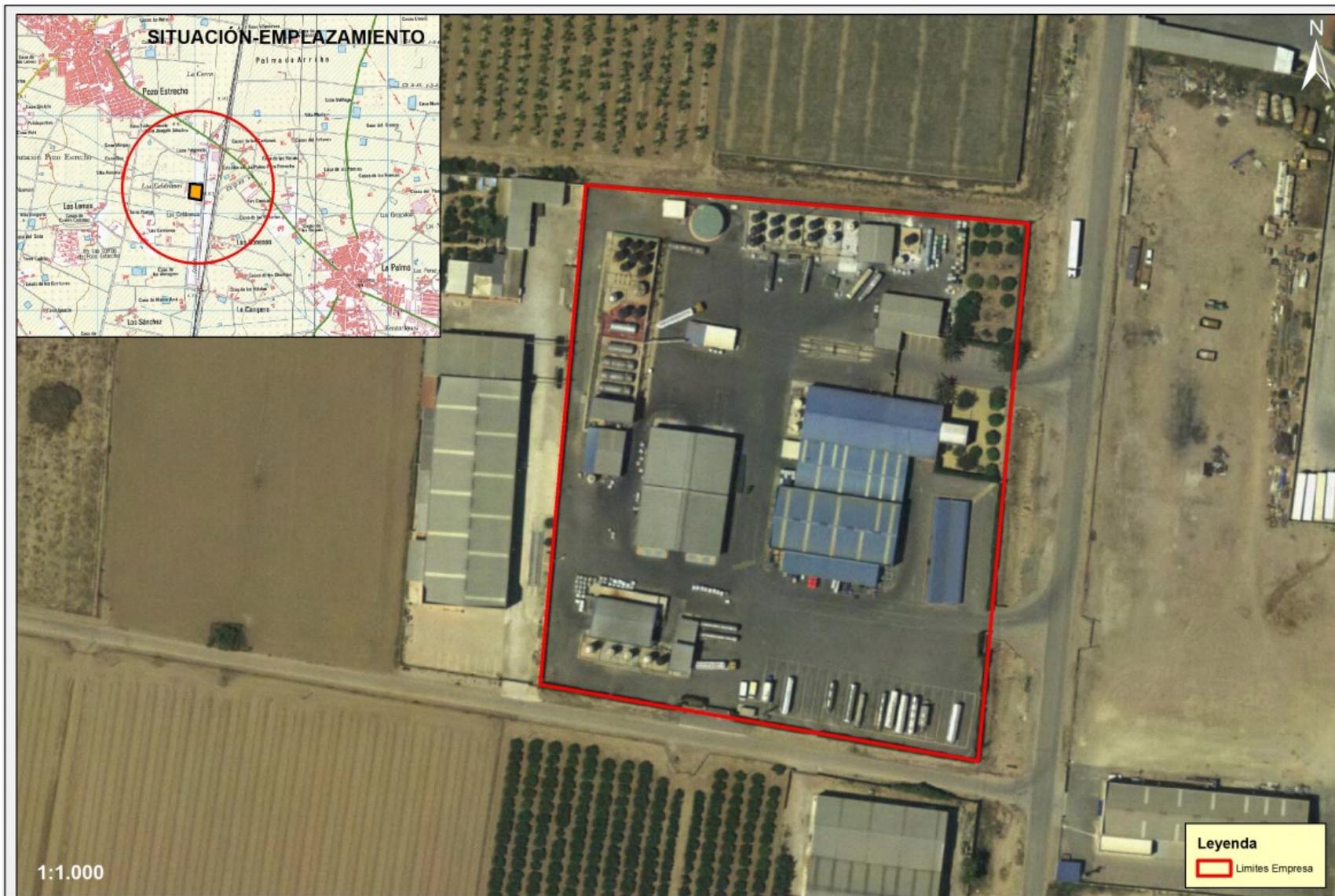
Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





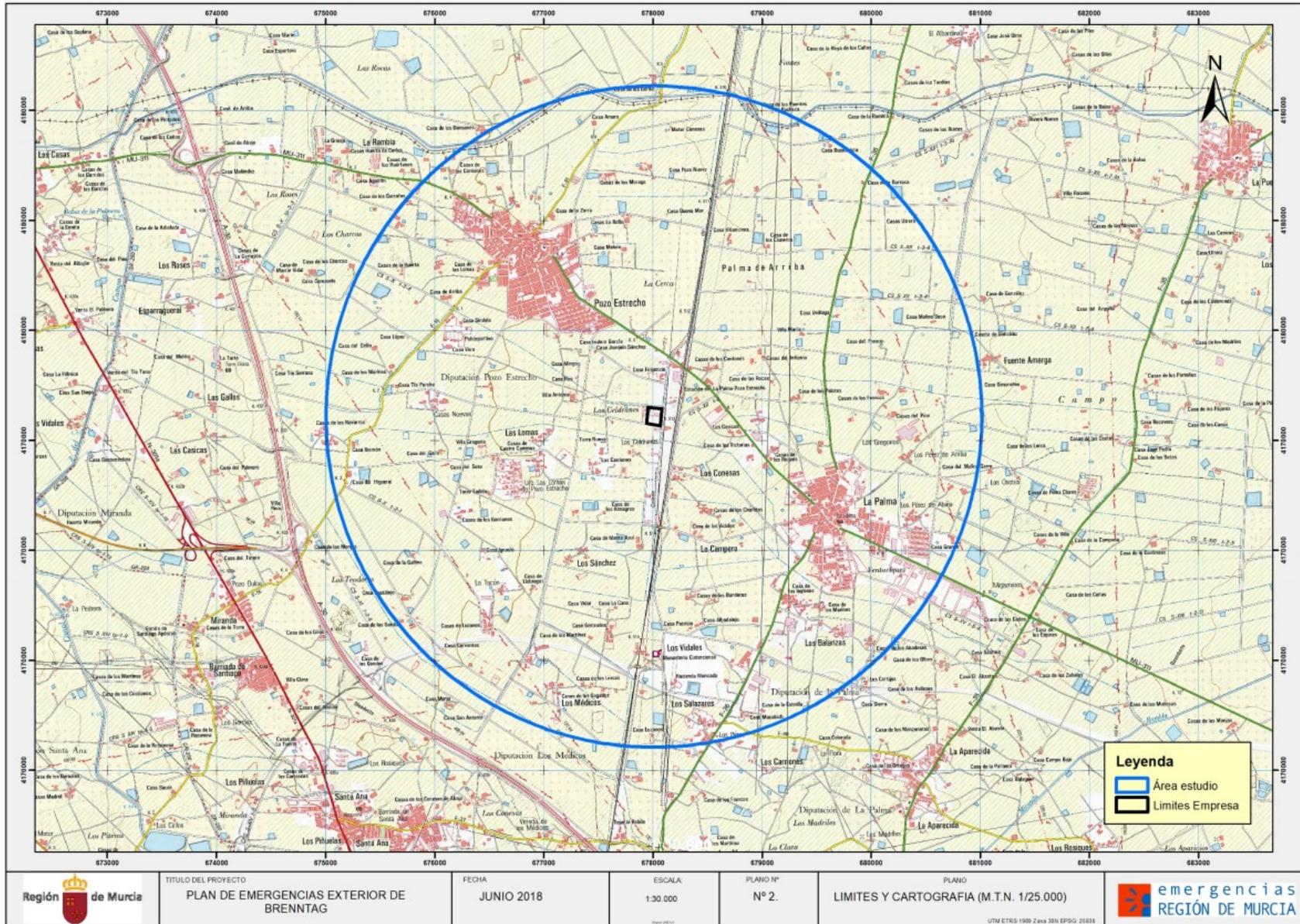
Región de Murcia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





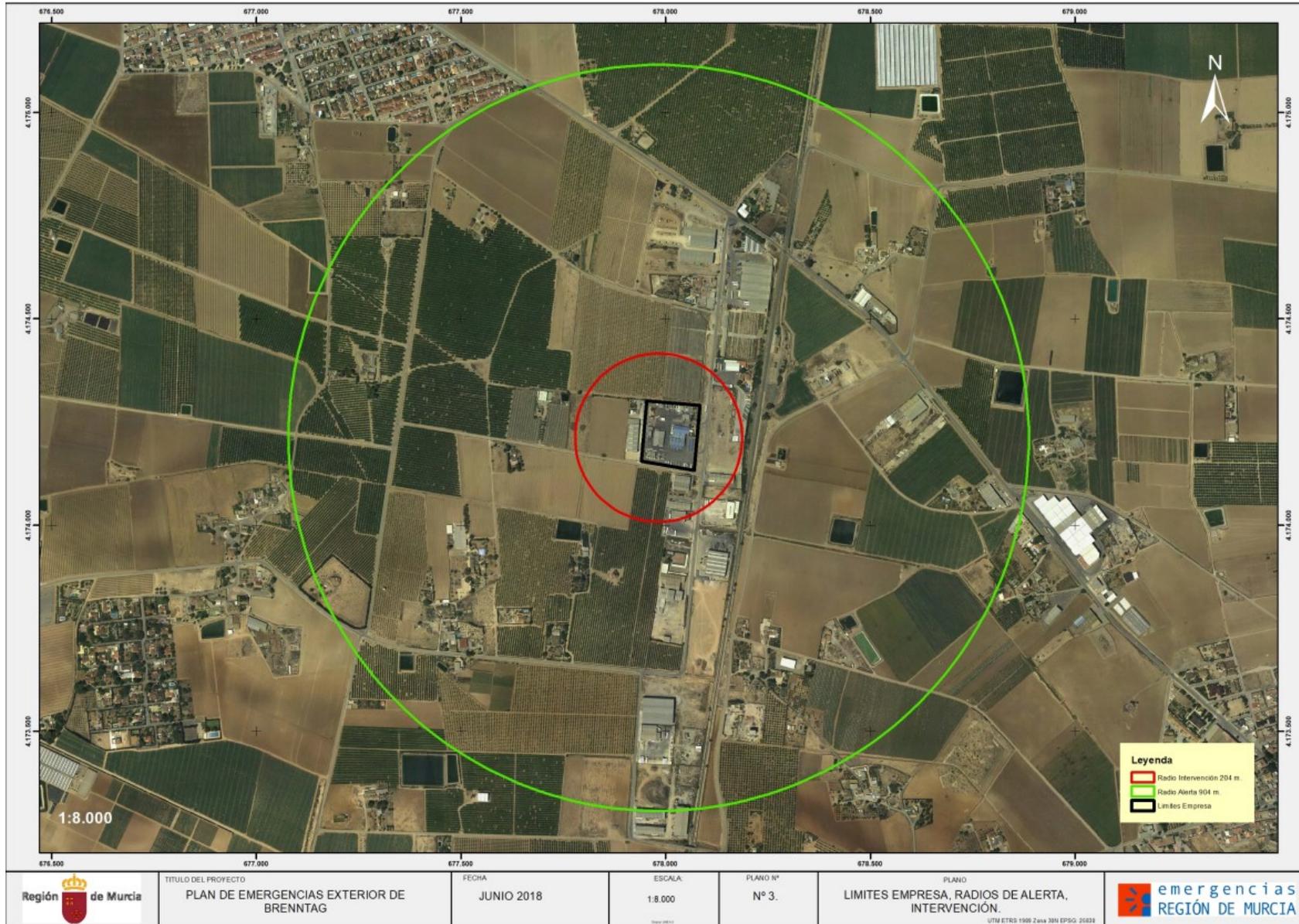
Región de Murcia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





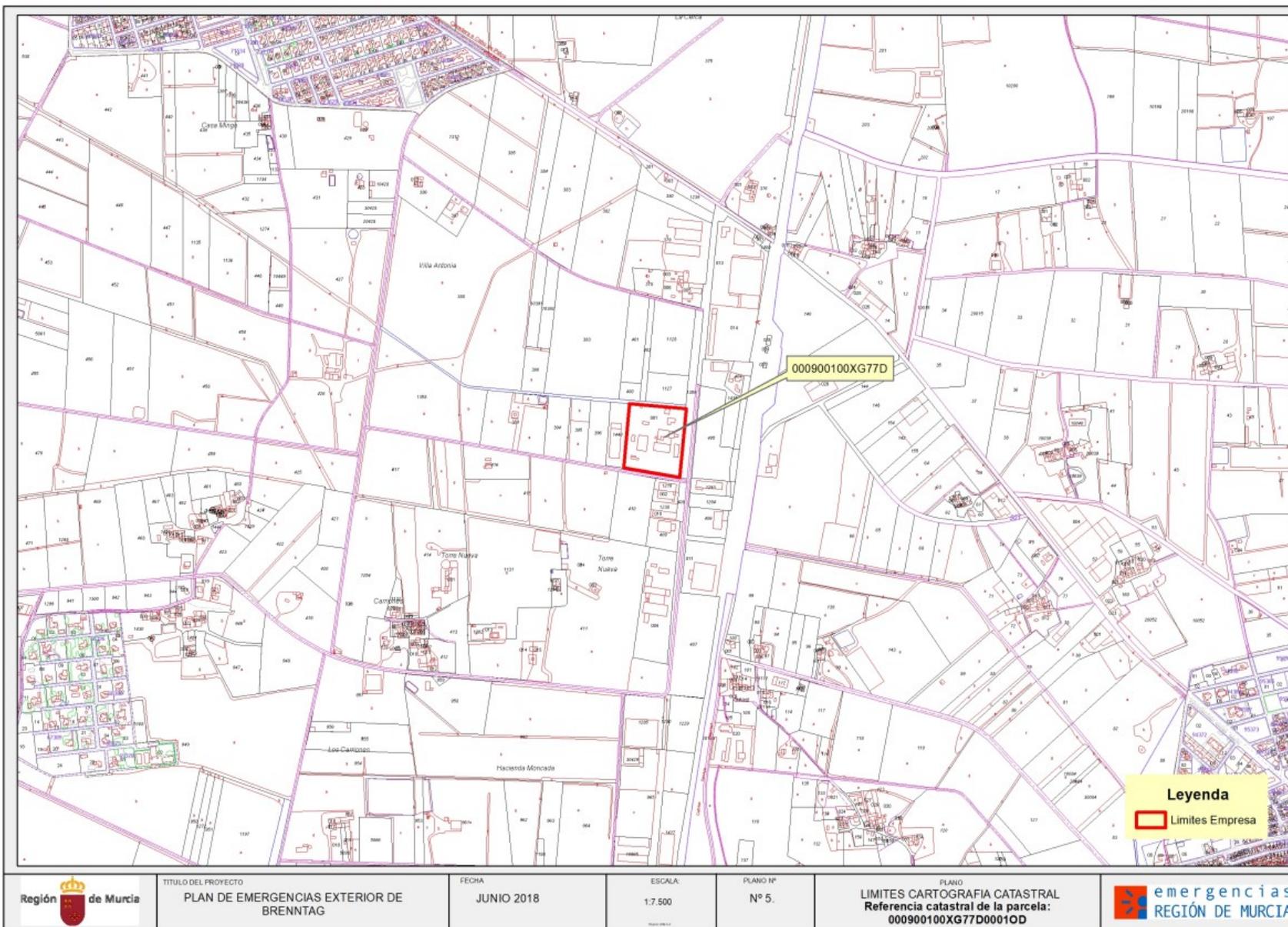
Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





A.3.- DEMOGRAFIA.

A.3.1.- POBLACIÓN “RESIDENTE” EN BRENNTAG.

A partir del Informe de Seguridad de BRENNTAG, SL extraemos los siguientes datos respecto al número máximo de trabajadores dentro de la empresa:

EMPRESA	PLANTILLA	OBSERVACIONES
BRENNTAG,SL	Plantilla total: 36 personas: EN DOS TURNOS.	Los turnos cubren el horario de 9: a 14 h y 16:19 h

Existen otras instalaciones próximas pero actualmente se encuentran cerradas o se han trasladado a otras zonas. Estas instalaciones que se encuentran cerradas son: GRUPO Gs ESPAÑA, ROS CONESA e HIERROS FERRASUR

A.3.2.- POBLACIÓN RESIDENTE EN LAS POBLACIONES DENTRO DEL ÁREA OBJETO DEL ESTUDIO DEL IBA DEL PLAN

Para el estudio del IBA, se ha considerado un radio de 1000 m, superando con mucho la zona de alerta de la peor hipótesis accidental que es una nube tóxica de formol que no está considerada sustancia nominada al tener una concentración < del 40% (904 m en las peores condiciones de dispersión) y el METANOL como sustancia nominada, su alcance máximo estimado en la zona de alerta es de 75 m.

Con esta consideración, y como se puede observar en el la representación de la envolvente de los escenarios accidentales, hay viviendas habitadas aisladas y algunas empresas próximas afectadas en esta zona de alerta. La zona de intervención afecta exclusivamente a las instalaciones y empresas que se encuentran actualmente cerradas, no afectando a viviendas próximas



Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





A. 4.- ELEMENTOS DE VALOR HISTÓRICO, CULTURAL O NATURAL

En el SIG se puede consultar la ubicación de los elementos de valor histórico, cultural o natural en la zona de influencia.

En este Capítulo se incluye la información relativa a la localización de los elementos de valor histórico, cultural o natural de la zona definida de Influencia y la descripción (según el Catálogo del Patrimonio Artístico Cultural) de los edificios, obras de arte y centros de interés general catalogados por las autoridades culturales del Servicio de Patrimonio Histórico de la Región de Murcia en la Zona definida de Influencia.

A.4.1.- ELEMENTOS DE VALOR HISTÓRICO Y CULTURAL

En las zonas de intervención y alerta de BRENNTAG, no existen elementos de relevante valor artístico o cultural, que puedan verse afectados, por lo que no nos extenderemos en este capítulo.

A.4.2.- YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

En la zona de estudio no existen yacimientos arqueológicos que puedan verse afectados por ningún accidente.ç

A.5.- RED VIARIA

En el SIG se puede consultar toda la red viaria existente en la zona.

La infraestructura de la red viaria y de transporte en el área objeto del estudio del IBA está constituida por la carretera,

- La Carretera MU-311 La Palma Pozo Estrecho.
- Vía férrea Madrid Cartagena pasa a 100 mts de la ubicación de la empresa
- Se señalan los puntos de corte en caso de accidente



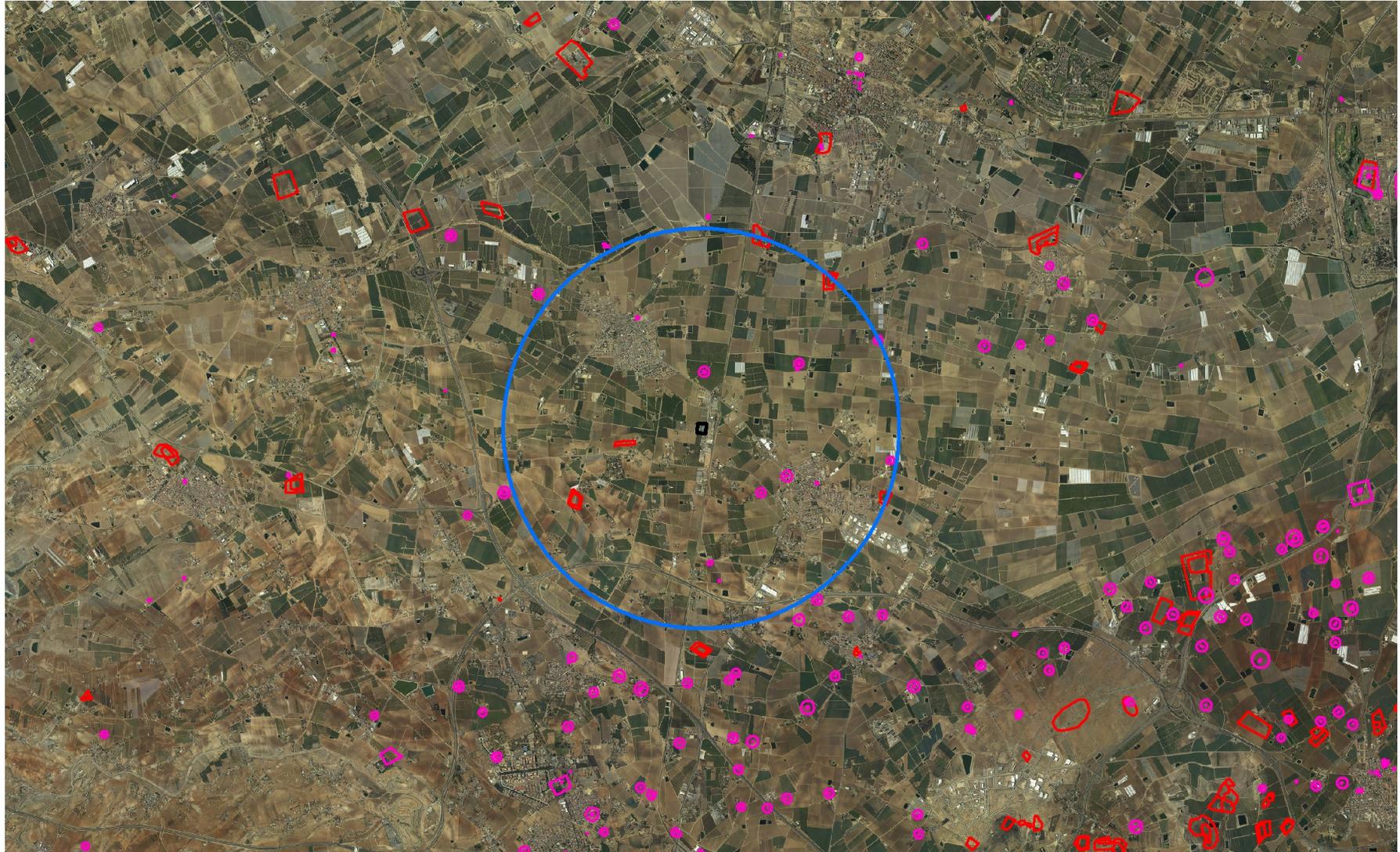
Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





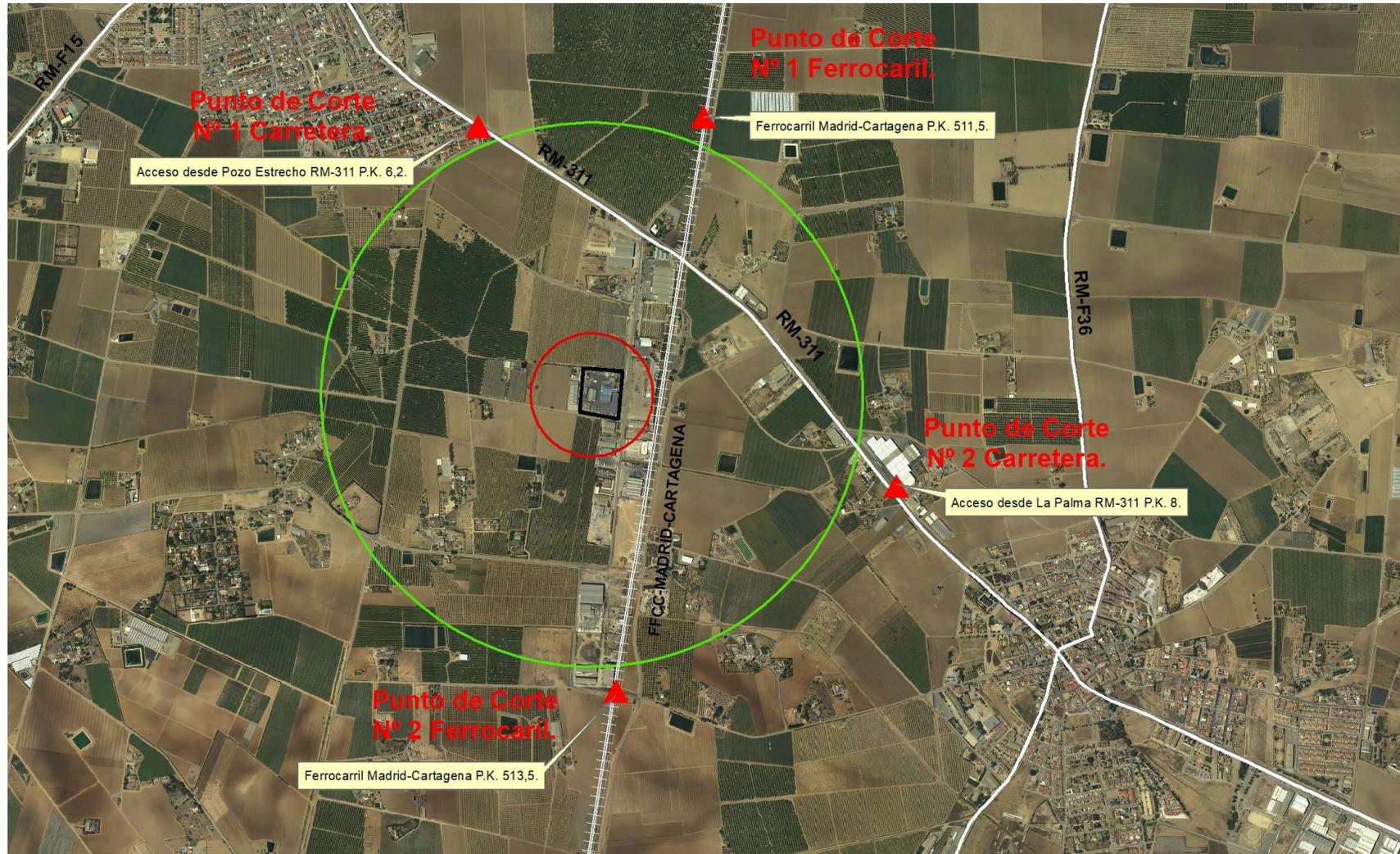
Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





A.6.- GEOLOGÍA

A.6.1.- NATURALEZA DEL TERRENO Y ESTRUCTURAS GEOLÓGICAS EN EL EMPLAZAMIENTO Y SU ENTORNO. TIPOS DE SUELOS.

El entorno de la zona es un suelo de uso industrial por lo que todo su entorno se encuentra antropizados y carece de elementos naturales originales.

GEOLOGÍA: La zona del campo de Cartagena es una extensa llanura situada entre las sierras litorales, prelitorales y el Mar Menor. Constituye una cuenca sedimentaria donde se han depositado materiales neógenos y cuaternarios, que han dado lugar a unos suelos profundos y bien desarrollados con excelentes propiedades para el cultivo. Presentan mayor evolución que los anteriores, apareciendo un horizonte petrocálcico (Bunk). Clasificados como Leptosoles líticos cuando el petrocálcico aparece a una profundidad menor a 10 cm, y calcisoles pétricos, cuando la profundidad es de 10-15 cm. Son Calcisoles hálicos si el horizonte cálcico no llega a cimentar, o bien lúvicos, si aparece también un horizonte subsuperficial de acumulación de arcilla.

Esta llanura estuvo inicialmente ocupada por una vegetación natural con lentiscos (*Pistacia lentiscus*), palmitos (*Chamaerops humilis*), azufaiños (*Ziziphus lotus*), etc, sin embargo las excelentes propiedades agrícolas de los suelos dio lugar a una progresiva sustitución de la misma por cultivos.

Los cultivos de secano (campos de cereales, almendros, algarrobos, etc.) fueron los más abundantes hasta mediados del siglo pasado, momento en que empezaron a sustituirse por regadíos (cítricos, legumbres, hortalizas, etc.) abastecidos con aguas subterráneas y del trasvase Tajo-Segura.

Aunque desde un punto de vista geográfico el Campo de Cartagena constituye una unidad, desde un punto de vista administrativo, se divide en varias comarcas: (1) la comarca del Campo de Cartagena, formada por los municipios de Cartagena, Fuente Álamo y la Unión, que ocupan el oeste y el sur de la depresión; (2) la comarca del Mar Menor, constituida por los municipios de Torre Pacheco, Los Alcázares, San Javier y San Pedro del Pinatar que ocupan todo el sector este de la cuenca. Al espacio ocupado por estas dos comarcas se le denomina en su conjunto "Campo de Cartagena"; (3) y el sector norte de la cuenca, ocupado por parte del municipio de Murcia, se le conoce como "Campo de Murcia"

La altitud relativamente baja de las tierras, ya que por término medio apenas alcanzan los 154 m de altura sobre el nivel del mar. El acusado contraste entre las franjas montañosas denudadas por la erosión que bordean el Campo de Cartagena y las áreas de depósito de materiales erosionados que coronan el relleno de la cuenca del Mar Menor. El relieve ejerce gran influencia



como factor erosivo especialmente en el sector más meridional de la comarca, donde la capacidad de arrastre de la escorrentía superficial, en épocas de lluvias torrenciales, se incrementa considerablemente como consecuencia de la fuerte inclinación y desnudez de las vertientes, al tiempo que prospera la degradación de los suelos y la funcionalidad de las ramblas.

La Región de Murcia y, por tanto, el Campo de Cartagena se inserta en el amplio dominio morfoestructural de las Cordilleras Béticas, en su sector oriental. Estas cordilleras tienen una gran complejidad, desde un punto de vista estratigráfico, como tectónico o litológico (Figura 3). Tradicionalmente se las ha dividido en unidades externas (Prebético y Subbético) e internas (Bético s.s. con los complejos Nevado-filábride, Alpujárride y Maláguide). El levantamiento de las Cordilleras Béticas, configuró una serie de importantes relieves, entre los que quedaron cuencas marinas, intra-montañosas, más o menos confinadas y subsidentes, que sirvieron para el depósito de los sedimentos procedentes de los nuevos relieves (Rodríguez Fernández, 1982; Sanz de Galdeano, 1990; Montenat y Ott d'Estevou, 1990), y una de estas cuencas terciarias la constituye el Campo de Cartagena. En la cuenca del Campo de Cartagena se pueden distinguir los tres complejos tectónicos del Bético Interno: (1) Nevado-Filábride, (2) Alpujárride y (3) Maláguide (Figura 5). (1) El Nevado Filábride, está constituido por un potente tramo basal de micaesquistos, cuarcitas y gneises del Paleozoico, sobre el que descansa otro carbonatado de mármoles triásicos de color crema. Aflora en las sierras de Los Victorias y La Fuente, así como en el Cabezo Gordo (horst tectónico que destaca sobre la llanura del campo de Cartagena). (2) El Alpujárride aflora en las sierras de La Muela, Pelayo, Gorda, parte de la Sierra de Carrascoy y las alineaciones montañosas litorales del Sur de la Región de Murcia, desde Águilas a La Unión. El Complejo Alpujárride está compuesto por terrenos paleozoicos y triásicos, afectados por un metamorfismo de intensidad variable. Predominan los esquistos, cuarcitas, filitas y, sobre todo, calizas y dolomías, siendo frecuentes las intrusiones de diabasas. En su formación carbonatada se da una de las acumulaciones metalíferas más importantes de la Sierra Minera de Cartagena y La Unión (Guillen y Del Ramo, 2006).

GEOMORFOLOGÍA: El Campo de Cartagena, se construye a favor de los extensos piedemontes que se desarrollan al pie de la Sierra de Carrascoy, que llega a alcanzar una extensión de casi 30 km en su zona más amplia. Queda configurada así, como un extenso corredor de dirección general E-W que culmina en el Mar Menor donde alcanza su máxima anchura, de casi 40 km en total. Por el contrario, en su zona de arranque, en su conexión con el Guadalentín, su anchura total no excede los 9 km. Esta morfología triangular tendría su inicio en la Depresión del Guadalentín, de la cual sería en cierto modo prolongación o ramificación terminal (Silva et al, 1993). Al contrario que en el caso del Guadalentín estos extensos piedemontes son poco potentes y no suelen sobrepasar la veintena de metros en las inmediaciones del relieve de Carrascoy. La potente secuencia de relleno detrítico Plio-Cuaternario que se registra en la zona, es en más de un 90% asignable a los sistemas fluviales costeros y fluviales



s.s. que drenaron la zona hasta el Pleistoceno medio. El piedemonte de la vertiente sur de Carrascoy se encuentra escalonado como consecuencia del encajamiento distal de los cuatro sistemas de abanicos aluviales descritos por Somoza (1989) y Somoza et al. (1989) en respuesta a la elevación tectónica de Carrascoy. En la actualidad el eje de la Depresión es recorrido por la Rambla de Fuente Álamo y su continuación en la Rambla del Albuñón, que vierte directamente al Mar Menor. Por otro lado, los frentes montañosos que la limitan son muy irregulares, lo que indica su escaso o nulo grado de actividad tectónica cuaternaria.

(A. Romero Díaz y F. Belmonte Serrato Departamento de Geografía. Universidad de Murcia).

SUELOS. Uno de los suelos predominantes son los **Xerosoles cálcicos** que se caracterizan por tener una capa superficial de tono claro y muy pobre en humus, debajo de la cual puede haber un subsuelo rico en arcillas. Muchas veces presentan manchas, polvo o aglomeraciones de cal a cierta profundidad, así como cristales de yeso o caliche. Ocasionalmente son salinos. La explotación del matorral se lleva a cabo en estos suelos. Los xerosoles tienen baja susceptibilidad a la erosión, excepto cuando están en pendientes o sobre matorral.

El pH medido en agua es básico en todos los perfiles ya que se trata de un medio saturado en cationes divalentes procedentes de los constituyentes que se van liberando de la roca madre, y que las escasas precipitaciones permiten su mantenimiento en el suelo.

El escaso lavado que se produce en estos suelos impide la eliminación del perfil de las bases liberadas en la alteración, manteniendo un medio altamente saturado en cationes que permite incluso la formación de CaCO₃ secundario en cantidades apreciables en algunos perfiles.

VOLCANISMO:

En la Región de Murcia existen numerosos asomos volcánicos, unas veces aislados (Cerro del Monaguillo, Calasparra, Fortuna), y otros constituyendo verdaderas alineaciones (Mazarrón, Cartagena...). Todos estos volcanes o rocas volcánicas han extrusionado en épocas relativamente recientes, sobretodo del Tortonense al Cuaternario antiguo.

Sin embargo, la zona de influencia del entorno del PLANQUINTER, no presenta ninguno de estos asomos, ya que está fuera de cualquiera de estas alineaciones.

MINERALOGÍA Y PETROLOGÍA: En esta zona destacan las rocas sedimentarias de origen químico, como:

- Margas, Margocalizas y calizas.
- Dolomías



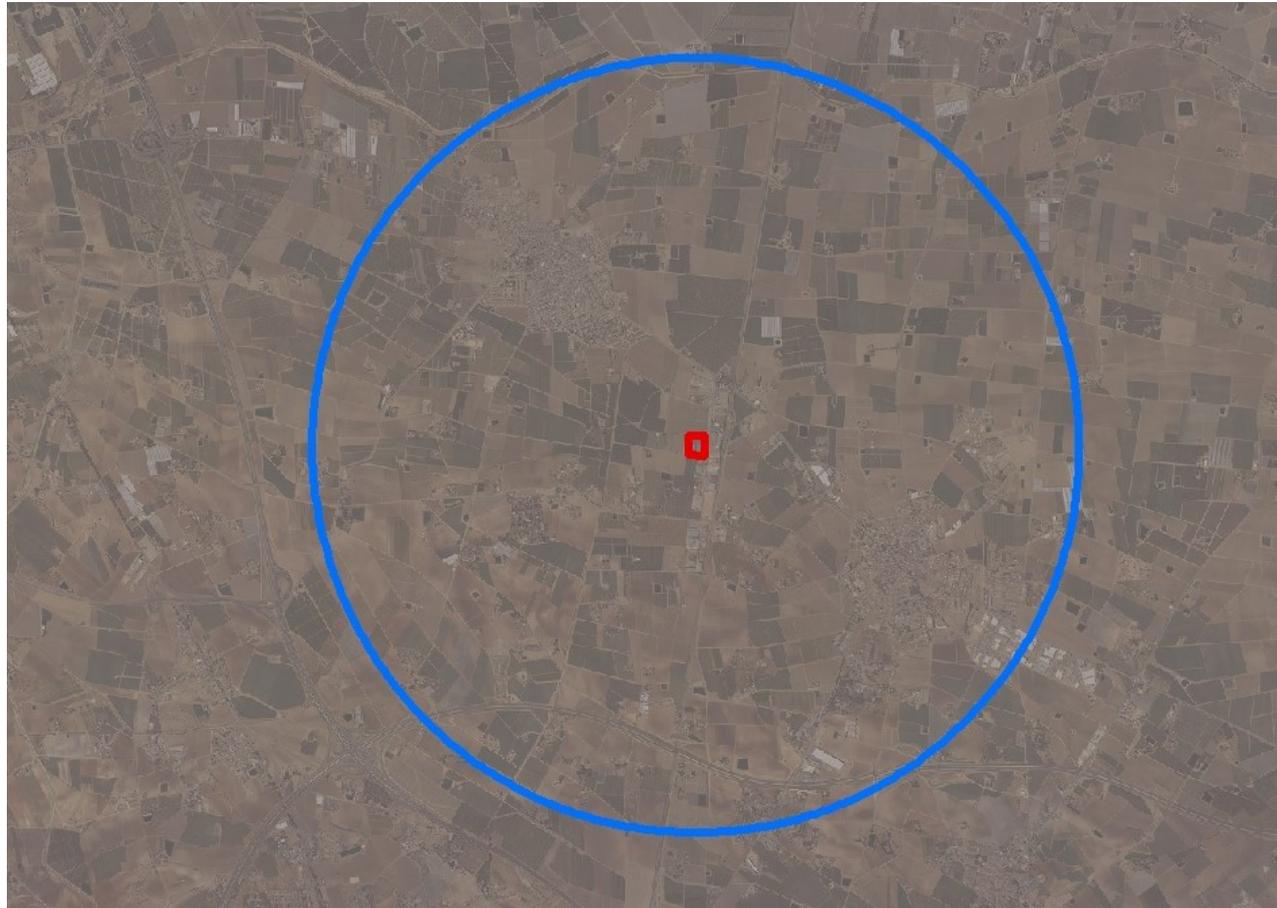
Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





A.7.-ACUÍFEROS E HIDROLOGIA SUPERFICIAL E INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA

A.7.1- RASGOS HIDROLÓGICOS DE ACUÍFEROS; LOS CAUCES Y CARACTERIZACIÓN FÍSICO-QUÍMICO-BIOLÓGICA DE LAS AGUAS SUPERFICIALES.

El Dominio hidrogeológico Prebético de Murcia, se sitúa en la parte más septentrional de la Región de Murcia, entre las poblaciones de Calasparra, Abanilla y Yecla. Las formaciones acuíferas principales están constituidas por las calizas y las dolomías del Cretácico superior, que llega a alcanzar 500 m de potencia. De importancia menos generalizada son las calizas arrecifales del Eoceno y las dolomías y calizas del Jurásico medio-superior. El impermeable de base está formado por materiales arcillosos del Cretácico inferior o el Eoceno inferior.

Desde el punto de vista hidrogeológico, este dominio está limitado al norte por las alineaciones triásicas que van desde el embalse del Cenajo hasta Jumilla; al este por la corrida triásica de la depresión del Vinalopó, y al sur y el oeste por el cabalgamiento subbético.

Las unidades hidrogeológicas y acuíferos más destacables por su extensión superficial y por su importancia socioeconómica son el Molar, Sinclinal de Calasparra, Cigla-Cuchillo, Jumilla-Villena, Ascoy-Sopalmo, Serral-Salinas, y Quibas.

A demás existen otros acuíferos, pero de escasa importancia por tener una reducida superficie, y carecer de recursos significativos de agua subterránea.

A excepción de los dos primeros acuíferos mencionados, los demás están sometidos a intensos regímenes de explotación y bombeo, que les hace encontrarse en un proceso de disminución de reservas, agudizado hasta una clara sobreexplotación en el caso de los acuíferos de Quibas, Serral-Salinas, Jumilla-Villena y Ascoy-Sopalmo, siendo esta zona de la cuenca del Segura uno de los ejemplos más claros de sobreexplotación de acuíferos.

Este epígrafe se ha tomado del Atlas del Medio Natural de la Región de Murcia, con © del Instituto Geominero de España.



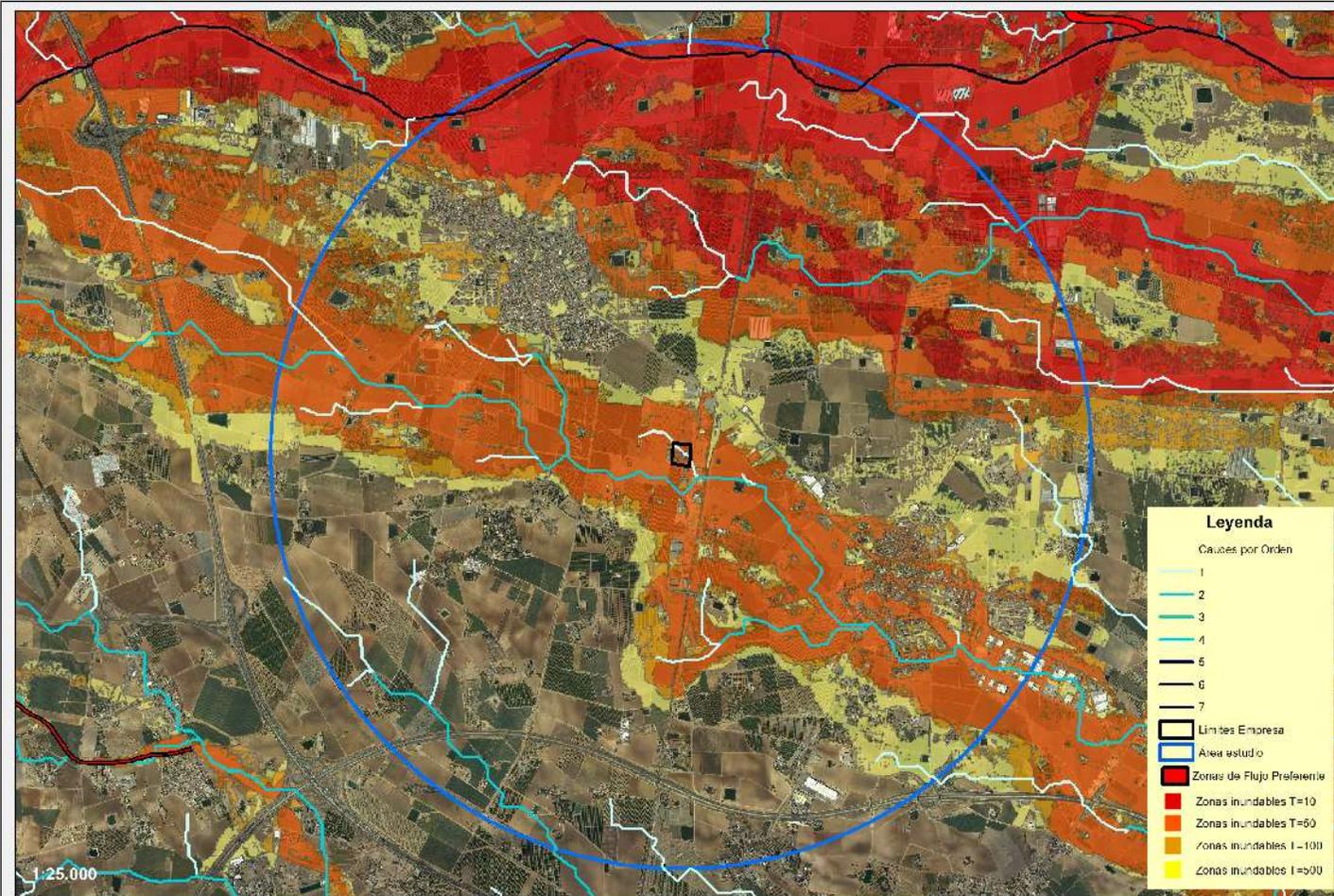
Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





A.7.2- FUENTES Y NATURALEZA DE LOS CONTAMINANTES PRESENTES EN LAS AGUAS SUPERFICIALES.

Dada la actividad eminentemente agrícola de la zona, principalmente algunos frutales y huerta, la naturaleza de los contaminantes en las aguas superficiales derivan de la fertilización de los cultivos y sus tratamientos fitosanitarios, presentando altos valores de salinidad.

A.7.4- INFRAESTRUCTURA HIDRAÚLICA.

Los elementos principales de la infraestructura hidráulica existente en la zona son:

- Las conducciones de la Mancomunidad de Canales del Taibilla, conectadas con las redes de distribución municipales, para abastecimiento de agua potable de consumo público, doméstico e industrial.
- Los pozos y sondeos, conectados a sus respectivos canales y tuberías de conducción.

A.8- USOS DEL AGUA Y SUELOS.

A.8.1.- PERÍMETRO DEL POLÍGONO.

En el mapa de implantación queda perfectamente definido el perímetro del polígono vallado en el que se encuentra el establecimiento, y la distancia entre este y los elementos mencionados con anterioridad.

A.8.2.- TIPOS DE SUELO

El suelo es de uso industrial y agrícola

USOS DEL SUELO:

Destacan los siguientes:

Lo más próximo al establecimiento, son las redes viarias y el suelo industrial.



En cuanto al uso agrícola podríamos destacar la agricultura de regadío con escasa vegetación natural ya que todo el terreno de la zona de influencia esta catalogado como agrícola, existiendo pequeñas parcelas de hortalizas y algunas de arbolado frutal.

Gran parte de los cultivos forman mosaico de cultivos anuales o permanentes tanto en regadío como en seco.

Se adjunta un mapa en el que quedan bien especificados la distribución de los usos del suelo donde coexisten zonas industriales, con núcleos de población así como zonas agrícolas y embalses. Si hacemos un listado de los usos del suelo, tal como disponemos es el SIG, quedaría como se aprecia en el mapa.

A.8.3.- DESCRIPCIÓN DE LAS EDIFICACIONES Y ESTRUCTURAS MÁS PRÓXIMAS AL POLÍGONO INDUSTRIAL.

Lo mas destacado es el trazado de la carretera MU-311 y la vía férrea Madri Cartagena que pasa por las proximidades de la instalación.

A.8.4.- LOCALIZACIÓN Y USO DE LAS FUENTES DE AGUA.

No existen fuentes en la zona de estudio.

A.9.- ECOLOGIA.

A.9.1.- INTRODUCCIÓN.

Para la elaboración de este punto, nos hemos basado en una clasificación de los hábitats de la Región de Murcia, que aparece como aplicación de la Directiva 92/43/CEE DEL CONSEJO, relativa a la Conservación de los Hábitats naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.

Con lo visto hasta el momento, ya se puede suponer que en el área de estudio de este IBA, no existe flora, fauna, zonas arboladas, ni unidades de paisaje de gran valor biótico que sean susceptibles de ser protegidas pues en el entorno solo existen terrenos agrícolas y zona industrial en expansión.



A.9.2.- VEGETACIÓN.

La vegetación existente son cultivos de secano y de riego en las proximidades de la zona de estudio o dentro de ella. No existen comunidades vegetales naturales al ser zona industrial y agrícola.

A.9.3.- FAUNA.

Respecto a la fauna, no hay que destacar la existencia de ninguna especie protegida que pueda resultar en peligro por ninguno de los posibles accidentes, al ser la zona de estudio de tipo industrial y agrícola. y de pequeñas dimensiones

A.9.4.- UNIDADES DE PAISAJE.

Se ha considerado como elemento base más representativo para establecer las unidades de paisaje la vegetación, su ausencia / presencia, su porte, su densidad y su colorido. Como resultado de la utilización de estos parámetros, las unidades presentes en la zona son las siguientes:

- Unidad de paisaje industrial.
- Unidad de paisaje urbano.
- Unidad de paisaje agrario.

A.9.4.1.-Unidad de paisaje industrial.

Se caracteriza por la ausencia de vegetación y la elevada ocupación del espacio por las infraestructuras industriales. Esta ocupación no sólo es horizontal sino también vertical, los tanques de almacenamiento y edificios de mediana superficie y altura. Por todo ello, la visibilidad de estas instalaciones es moderada.

A.9.4.2.- Unidad de paisaje urbano.

Se caracteriza por su amplia distribución y por la ausencia de vegetación natural. La población en este lugar está muy distribuida por toda el área formando parcelas agrícolas con escasas viviendas.

A.9.4.3.- Unidad de paisaje agrario.

En esta unidad de paisaje se puede observar cómo el hombre dispone la vegetación de manera uniforme y monótona. Los cultivos de secano, mayoritarios en la zona de influencia, están formados por parcelas de riego de hortalizas y frutales.



A.9.5.- ESPECIES DE INTERÉS BIOLÓGICO.

El Campo de Cartagena ha sido un territorio intensamente explotado y transformado desde la antigüedad. En los últimos años, la presión turística y urbanística ha llevado a la transformación de muchos kilómetros de costa, tanto del Mar Menor como del Mar Mediterráneo.

A pesar de ello, aún conserva importantes valores naturales como son las importantes comunidades de iberoafricanismos y endemismos botánicos presentes en diferentes partes del territorio. En la zona de estudio no aparecen estas características ya que se trata de un suelo predominantemente agrícola e industrial.

A.9.6.- ESPACIOS PROTEGIDOS

En la zona de estudio, no existe ningún lugar de importancia comunitaria, tal y como se aprecia en el siguiente mapa.



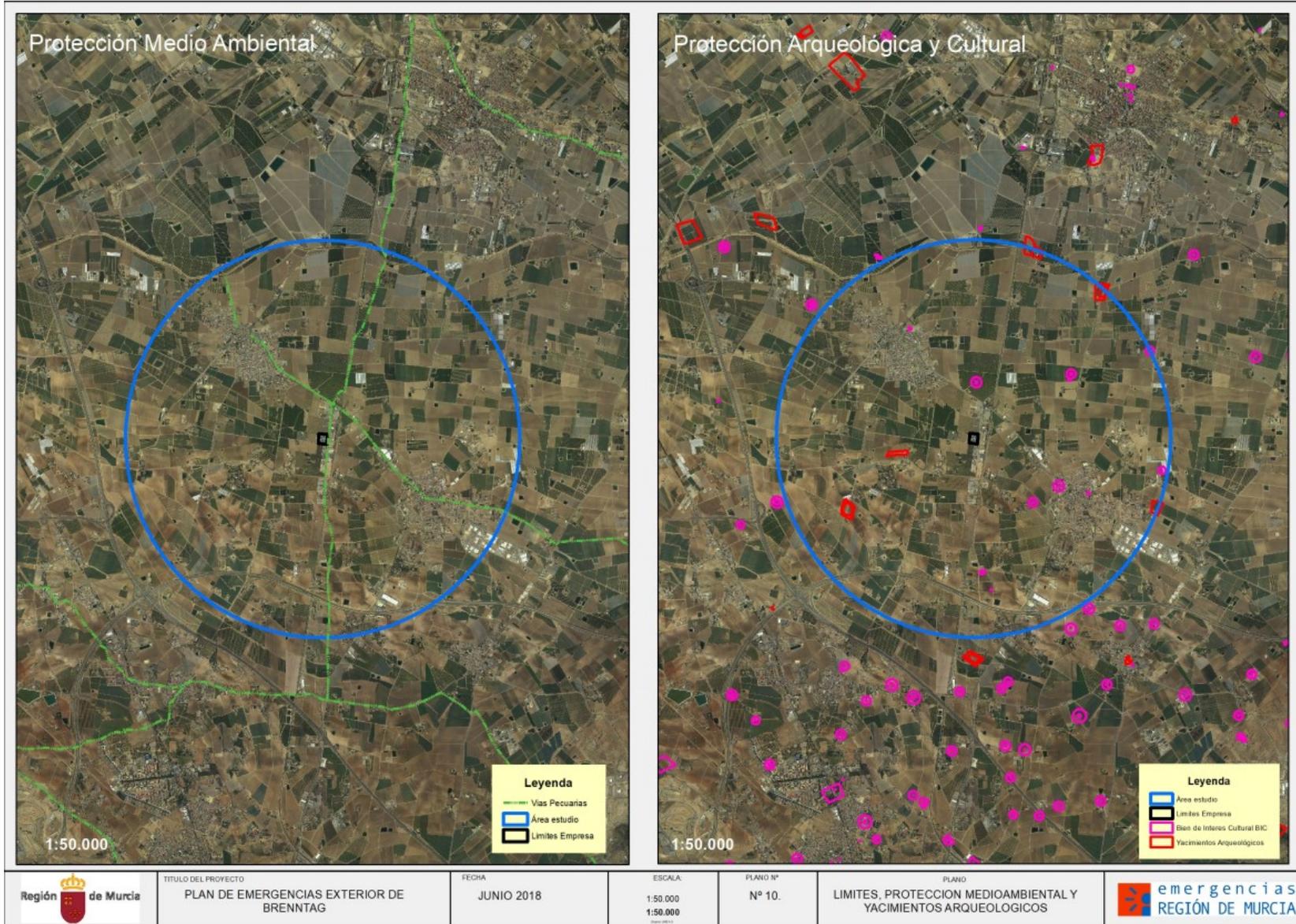
Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE





A.10.- METEOROLOGIA.

A.10.1.- CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS.

La meteorología constituye uno de los aspectos más importantes a considerar en la evaluación de las consecuencias provocadas por accidentes mayores, dado que los parámetros que la definen condicionan la propagación de las magnitudes de los fenómenos peligrosos. Su importancia se justifica aún más si se tiene en cuenta que el medio atmosférico es el que transmite con mayor rapidez los impactos, afectando a la mayor parte de los elementos vulnerables.

Aunque, con relación a lo anterior, se podría citar la influencia de los parámetros meteorológicos en la transmisividad de la intensidad radiante (procedente de incendios), no cabe duda que la incidencia más importante de los mismos se manifiesta en la dispersión de los contaminantes atmosféricos; esto es, son los que, en último término, determinan la dirección, sentido, intensidad y tiempo del impacto provocado por las emisiones de sustancias tóxicas o inflamables.

A.10.2.- TEMPERATURA, HUMEDAD Y PLUVIOSIDAD.

Estos parámetros pueden tener significativa importancia en la transmisión de las variables de los fenómenos peligrosos ocasionados por accidentes mayores en instalaciones químicas. Así, la lluvia es un meteoro que actúa de sumidero natural durante la dispersión de nubes tóxicas, aunque su eficacia está condicionada por la solubilidad de los compuestos implicados en agua.

Valores elevados de la temperatura ambiente favorecen la evaporación de derrames en fase líquida e incrementa los efectos de la radiación provocada por incendios.

La influencia más importante de la humedad se manifiesta en la formación de neblinas en caso de derrames de gases licuados disminuyendo la velocidad de avance de la emisión, y limitando su dispersión. También cabe señalar la capacidad de absorción de energía infrarroja del vapor de agua, por lo que elevados niveles de humedad disminuyen la intensidad energética.

En el centro de la llanura del Campo de Cartagena se alza solitario el Cabezo Gordo de Torre-Pacheco.

La formación geológica de esta gran llanura es bastante reciente, pues afloró del fondo del mar en el mioceno superior, durante la denominada crisis



salina del Mesiniense en la que el Mar Mediterráneo se desecó por completo. La conexión terrestre de Europa a África permitió la llegada al Campo de Cartagena de una gran cantidad de fauna africana como mamuts, hipopótamos europeos, leones, tigres dientes de sable, cercopitecos, hienas, etc. en la actualidad extinguida, pero de la que quedan restos fósiles en la Cueva Victoria de Cartagena.²² La conexión con el continente africano provocó también la colonización de la zona de numerosas especies vegetales africanas, en la actualidad conocidas como endemismos iberoafricanos, como el ciprés de Cartagena (*Tetraclinis articulata*), el cornical (*Periploca angustifolia*) o el oroval (*Withania frutescens*), que conforman uno de los patrimonios vegetales más importantes de la península ibérica.²³

Durante el Plioceno, el Mar volvió a abrirse paso a través del Estrecho de Gibraltar y el Campo de Cartagena quedó nuevamente inundado para volver a emerger poco después.

VULCANISMO: Se originó hace unos siete millones de años, durante el Mioceno superior, al mismo tiempo que las islas del Mar Menor. Está compuesto de andesita, y presenta curiosas formaciones rocosas, especialmente en la ladera este. Una de las más conocidas es la Cabeza de león. Sus rocas son frágiles, por lo que caminar sobre ellas puede ser peligroso.

El Campo de Cartagena alberga uno de los episodios más recientes de vulcanismo de la península ibérica. Durante el mioceno superior, hace sólo unos 7 millones de años, se produjeron numerosas erupciones volcánicas en toda la zona, de las que son restos: las islas del Mar Menor, la Isla Grosa, El Carmolí o el Cabezo Beaza.

Hace sólo 1 millón de años, durante el pleistoceno, se produjeron las últimas erupciones volcánicas en el noroeste del Campo de Cartagena en la diputación de Tallante.

Asociados a esta actividad volcánica se generaron potentes procesos hidrotermales en los que el agua procedente del interior de la tierra, con presencia de minerales disueltos y sometida a fuertes presiones y altas temperaturas, precipitó estos minerales en las fallas y cavidades de la sierra y dio lugar a los ricos filones de minerales metálicos de la Sierra minera de Cartagena-La Unión.²⁵

CLIMA: El clima es de tipo mediterráneo seco, con precipitaciones que rondan los 270 mm anuales. El Campo de Cartagena es una de las zonas menos lluviosas del país. La ciudad de Cartagena posee una media anual de precipitación de 256 mm, mientras que La Azohía y Peñas Blancas constituye el punto más seco de la Región, con apenas 183 mm anuales. Hacia el este, la media de precipitaciones va aumentando gradualmente, llegando a los 332 mm/anuales en la zona del Mar Menor (Estación meteorológica de San Javier),²⁶



y alcanzando un máximo de 364 mm/anuales recogidos en Cabo de Palos (Estación meteorológica 7019 Cabo de Palos/salinas).²⁷

Las temperaturas son suaves durante todo el año, con una media que ronda los 19/20 °C. En la costa difícilmente se baja de 5 °C en invierno y apenas se superan los 30 °C en verano, mientras en zonas más interiores no sería extraño tener alguna helada en invierno y acercarse a los 37 °C en verano.

La Consejería de con competencias en Agricultura, dispone del Servicio de Información Agrometeorológica de la Región de Murcia (SIAM), que consta de una red de estaciones meteorológicas de las cuales dos se encuentran en Yecla.

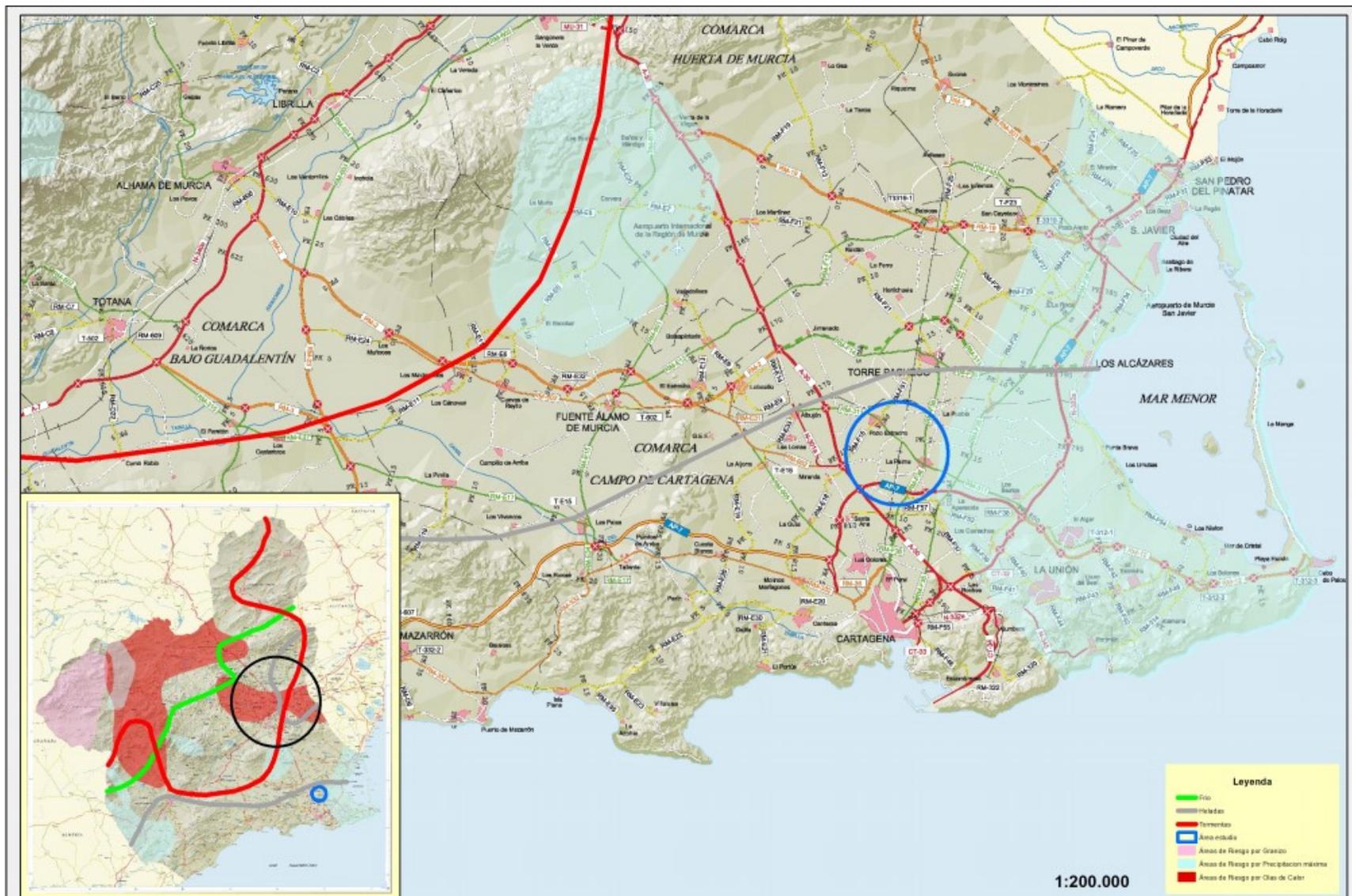
Se juntan las fichas de localización y características de las mismas y un resumen de los principales parámetros, mensuales y anuales de 1010.

Se incluyen datos sobre intensidad y dirección de viento, temperaturas máximas, mínimas, medias así como la humedad relativa. Con ello pueden quedar bien descritos todos los rasgos climáticos, así como obtener datos a tiempo real e históricos, cuando sea preciso

Primero ofrecemos el resumen de los principales rasgos climáticos de esta zona están caracterizados del modo siguiente:

- Temperatura media del mes mas frío entre con una media de las temperaturas mínimas entre 11 °C. y 16,2 °C
- Temperatura media del mes mas cálido entre 26 y 28 °C, con una media de máximas entre 32 y 34°C
- Temperatura media anual entre 17 y 19°C
- Precipitación media anual 296 mm. El periodo seco tiene duración de 7-11 meses.
- El clima es mediterráneo subtropical cálido o semicálido (Papadakis)

La duración media del periodo frío, con temperaturas iguales o inferiores a 11°C es escaso y en meses al año: diciembre, enero y febrero y marzo, mientras la duración media del periodo cálido es de 6 meses, con temperaturas iguales o superiores a los 30°C: junio, julio, agosto y septiembre.



TÍTULO DEL PROYECTO
PLAN DE EMERGENCIAS EXTERIOR DE BRENNTAG

FECHA
JUNIO 2018

ESCALA
1:200.000

PLANO Nº
Nº 12.

PLANO
**METEOROLOGÍA
 RIESGOS CLIMÁTICOS**





Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG S.L.-CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE

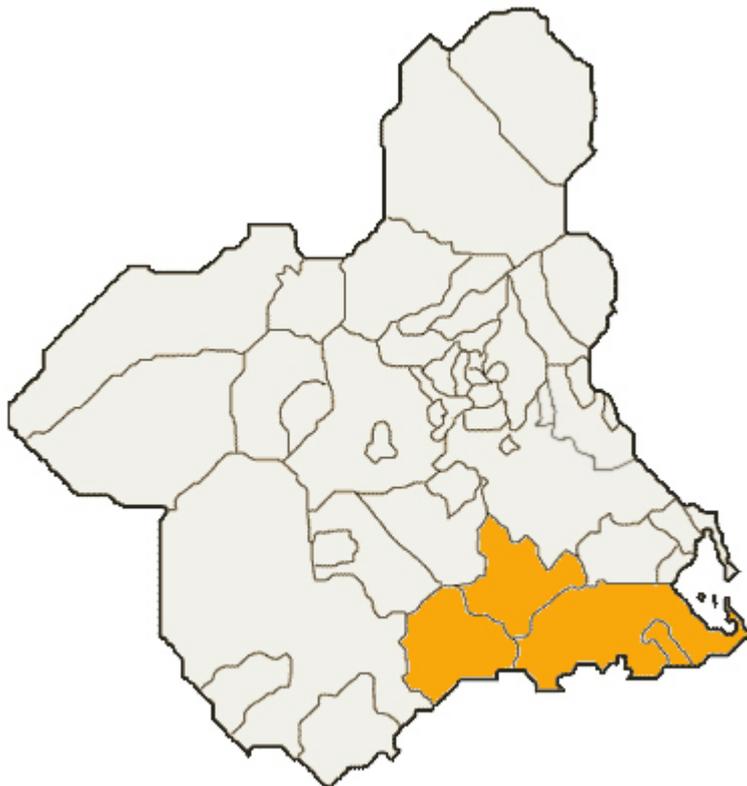
A.11.- RED DE ASISTENCIA SANITARIA.

Este Capítulo contiene el inventario de los Centros Asistenciales que cubren el área de influencia del PLANQUINTER.

También se aporta información en relación a las ambulancias.

A.11.1.- ESTRUCTURA SANITARIA

El área de influencia del PLANQUINTER, queda comprendido en el Área de Salud II (Cartagena, La Unión, Mazarrón y Fuente Álamo), según [Orden de 24 de abril de 2009 de la Consejería de Sanidad y Consumo, por la que se establece el Mapa Sanitario de la Región de Murcia.](#)





Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG S.L.-CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE

Sus zonas básicas de salud son

Cartagena/ Casco urbano
Cartagena/Este
Cartagena/Issac Peral
Cartagena/los Dolores
Cartagena/Mar Manor
Cartagena/Molinos Marfagones
Cartagena/Oeste
Cartagena/Pozo Estrecho
Cartagena/San Antón
Cartagena/Santa Ana
Cartagena/Santa Lucía
Fuente Álamo
La Manga
La Unión
Mazarrón
Puerto de Mazarrón

Cada una de ellas a su vez tiene adscritos uno o varios centros de salud con distintas especialidades, lo que puede consultarse en www.murciasalud.es

A.11.2.- HOSPITALES

Algunos datos relativos a la dotación del centro hospitalario a afectos al PLANQUIBREN:



Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG S.L.-CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE

Hospital Sta María del Rosell

Hospital Sta María del Rosell	
Paseo Alfonso XIII, 61 Cartagena, (Murcia)	
Teléfono:96832 50 00 Fax:	Localización: 37° 36'71" N 0° 58'44" O
Especialización: General	
Número de médicos: 329	Número de ATS / DUE: 1119
Número de camas:273 Quirófanos: 7	Número de ambulancias: Servicio de ambulancias concertado y

Hospital General Universitario Sta Lucía

Hospital General Universitario Sta Lucía	
Calle Mezquita s/n 30202 Sta Lucía. Cartagena (Murcia)	
Teléfono:968 12 86 00 Fax:	Localización: 37° 36'60" N 0° 57'40" O
Especialización: General	
Número de médicos:	Número de ATS / DUE:
Número de camas:667 Quirófanos: 14	Número de ambulancias: Servicio de ambulancias concertado y

A.11.3.- SERVICIO DE URGENCIAS EN ATENCIÓN PRIMARIA

Los Servicios de Urgencias en Atención Primaria han surgido como resultado de la fusión de los Servicios Normales de Urgencias que se implantaron a finales de los años 60, y los Servicios Especiales de Urgencias, creados en el año 1972.

SERVICIO DE ATENCIÓN PRIMARIA

Todos los centros de atención primaria en la zona de influencia dependen de la gerencia de atención primaria de Cartagena, Área de Salud II.

GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE CARTAGENA

Área de salud II CARTAGENA Murcia



CENTROS DE SALUD-CONSULTORIO GENERALES

Se pueden consultar por medio del portal web del SMS, en la dirección:

http://www.murciasalud.es/caps.php?op=mostrar_area&id_area=2&idsec=6

RECURSOS SANITARIOS

Serán movilizados coordinadamente desde el 061 por parte del médico directivo en el centro 112, tanto si son del propio 061, como de la Cruz Roja o privados concertados

UMES: UNIDADES MÓVILES DE EMERGENCIAS

Existen 5 unidades + 2 de refuerzo en verano en San Javier y Los Alcázares.

SUAPS: SERVICIOS URGENTES DE ATENCIÓN PRIMARIA

8 unidades.

CRUZ ROJA

Cruz Roja también disponen de ambulancias que podrían mobilizarse si lo requiere la situación.

AMBULANCIAS NO ASISTENCIALES

Todas las ambulancias del Área II están gestionadas por la Gerencia directamente.

- A día de hoy ni el Servicio de Urgencias del Hospital tienen ninguna ambulancia UVI móvil.
- Las UMEs existentes en esa zona, son las recogidas en el apartado A.11.3.

A.12.- RED DE SANEAMIENTO.

Al considerar la finalidad de la Información Básica, en su conjunto, y en particular la relación de los Establecimientos con su entorno y las necesidades que pueden derivarse, en una primera fase, de la implantación del Plan de Emergencia, se ha estimado que los objetivos de este Capítulo quedan cubiertos al indicar la situación de los elementos principales, depuradoras, conducciones de agua potable, etc. que constituyen la red de saneamiento en la Zona de Influencia



Región de Murcia

Dirección General de Seguridad
Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE
BRENNTAG S.L.-CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE

sin entrar en la descripción detallada de los mismos, estos se pueden consultar en el SIG.

A.12.1.- RED DE ALCANTARILLADO, SISTEMAS DE DEPURACIÓN Y VERTEDEROS, SANEAMIENTO Y OTROS

En el SIG se puede consultar la distribución de estos en los siguientes cuatro mapas:

VERTEDEROS: Dentro del área que abarca el estudio del IBA, no existe ningún vertedero.

ALCANTARILLADO: La línea de impulsión principal discurre al este del establecimiento (línea verde del mapa de saneamiento)

Colector principal en dirección S.E. (línea roja del mapa de saneamiento)

ABASTECIMIENTO: Como aparece en el mapa, se señalan las tuberías principales de la red, tanto de la Mancomunidad de los Canales del Taibilla

RED ELÉCTRICA: Se relaciona la red de baja tensión con el establecimiento y viene reflejado en el mapa de red eléctrica.

ALAMENAMIENTO DE COMBUSTIBLE: Al noroeste del establecimiento y en el límite del área de estudio hay una gasolinera y al sureste del área de estudio existen tres gasolineras más como elementos más destacados en la zona.



Región de Murcia

Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias

PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR DE BRENNTAG S.L.-CARTAGENA

PLANQUIBREN

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PEE

