Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

FECHA:

JUNIO 2021

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

INDICE DEL DOCUMENTO

I. ANTECEDENTES 2

II. OBJETO Y MARCO LEGISLATIVO 2

II.1 ANTECEDENTES DE LA ZAL EN MURCIA.....2

II.1.1 SITUACIÓN DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS Y LA LOGÍSTICA EN LA REGIÓN DE MURCIA. OFERTA Y DEMANDA..... 2

II.1.2 PLANIFICACIÓN EXISTENTE..... 4

II.1.2.1 ESTRATEGIA DEL SECTOR DEL TRANSPORTE Y LA LOGÍSTICA DE LA REGIÓN DE MURCIA. 4

II.1.2.2 PLAN ESTRATÉGICO DE IMPULSO AL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS EN ESPAÑA: PROTOCOLO DE COLABORACIÓN MFOM-CARM PARA EL DESARROLLO DE LAS TERMINALES INTERMODALES EN LA REGIÓN DE MURCIA 8

II.1.2.2.1 Plan de Nodos Logísticos en la Región de Murcia: ZAL de Murcia. 11

II.1.2.2.2 RTE-T proyectos prioritarios. La RRT (Rail Road Terminal) y ZAL de Murcia, nodo prioritario vinculado al Corredor Mediterráneo.....17

II.1.2.2.3 ZAL de Murcia en el PITVI 2012-2024 y en la Estrategia Logística de España.....17

II.1.2.2.4 Intermodalidad ferroviaria en el Corredor Mediterráneo: Implantación del ancho estándar en el tramo Barcelona-Tarragona-Valencia-Murcia. Conexión ferroviaria con la Terminal Intermodal de la ZAL de Murcia. 19

II.2 NECESIDADES Y OBJETIVOS DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZAL DE MURCIA: PRESELECCIÓN DE ALTERNATIVAS 20

II.2.1 NECESIDADES Y OBJETIVOS..... 20

II.2.2 LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL MARCO TERRITORIAL Y URBANÍSTICO20

II.2.3 FUNCIONES DE LA TI Y ZAL PARA SATISFACER LAS NECESIDADES Y OBJETIVOS DE TRANSPORTE INTERMODAL Y DE LA ACTIVIDAD LOGÍSTICA..... 24

II.2.4 OBJETIVOS ALCANZADOS 25

II.2.4.1 ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA ZAL DE MURCIA 25

II.2.4.2 ESQUEMA PRELIMINAR DE DISEÑO DE LA TERMINAL INTERMODAL 26

II.3 OTRAS ACTUACIONES COMPLENTARIAS DE APOYO A LA ZAL DE MURCIA: COMPLEJO AGROALIMENTARIO DE MURCIA 27

II.4 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL 31

II.4.1 INTRODUCCIÓN.....31

II.4.2 EL DESARROLLO DE ACTUACIONES CON INCIDENCIA TERRITORIAL 31

II.4.3 COORDINACION TERRITORIAL Y URBANÍSTICA 32

II.4.4 PROGRAMACIÓN COORDINADA DE INVERSIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS ...32

II.4.5 SEÑALAMIENTO DE PLAZOS Y CALENDARIO DE DESARROLLO DE PROYECTOS Y OBRAS 32

II.4.6 COMPROMISOS PRESUPUESTARIOS DE LAS ADMINISTRACIONES Y ORGANISMOS PÚBLICOS QUE CORRESPONDAN.....33

III. DEFINICIÓN FUNCIONAL Y JUSTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES INCLUIDAS EN EL PROGRAMA 33

III.1 AMBITO TERRITORIAL. INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS DEL TERRITORIO .33

III.1.1 USOS EXISTENTES EN EL TERRITORIO 33

III.1.2 INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS URBANÍSTICOS33

III.1.3 SERVIDUMBRES 35

III.2 DETERMINACIONES DEL PGMO DE MURCIA. SECTORES Y SISTEMAS GENERALES 36

III.3 CRITERIOS DE DELIMITACIÓN TERRITORIAL Y FUNCIONAL.....37

III.4 ORDENACIÓN TERRITORIAL. SECTORES PREVISTOS EN EL PAT 37

III.5 APROVECHAMIENTO DE LOS SECTORES Y DEL PAT.....39

III.6 CONCRECIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS.....39

III.6.1 ESTRUCTURA TERRITORIAL 39

IV. DESARROLLO PREVISTO PARA EL PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL 41

IV.1 INTRODUCCIÓN 41

IV.2 DESARROLLO PREVISTO PARA LA ZAL DE MURCIA (SECTOR 1).....41

IV.3 DESARROLLO PREVISTO PARA MEDFOOD (SECTOR 2) 42

V. PLANEAMIENTO DE DESARROLLO DEL SECTOR 1: ZAL DE MURCIA 42

V.1 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD 42

V.1.1 MEMORIA INFORMATIVA..... 42

V.1.1.1 ÁMBITO DEL SECTOR 1 42

V.1.1.2 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD 42

V.1.1.3 USOS DEL SUELO. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES..... 42

V.1.1.4 CONDICIONES NATURALES DEL TERRENO..... 42

V.1.1.5 RED VIARIA Y ACCESOS 43

V.1.1.6 CONEXIÓN CON REDES GENERALES DE SERVICIOS 43

V.1.1.7 SERVIDUMBRES 53

V.1.2 MEMORIA JUSTIFICATIVA..... 54

V.1.3 MEMORIA DE ORDENACIÓN..... 55

V.1.3.1 CRITERIOS Y OBJETIVOS DE LA ORDENACIÓN PORMENORIZADA..... 55

V.1.3.2 DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACION PORMENORIZADA 56

V.1.3.2.1 Red Viaria y aparcamientos (RV).....56

V.1.3.2.2 Subestación Eléctrica (BE) y Centros de Transformación y Reparto (CT) 57

V.1.3.2.3 Equipamientos públicos (DE) 58

V.1.3.2.4 Espacios libres (EV) y Zonas de Mejora Ambiental (MA) 58

V.1.3.2.5 Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL) 58

V.1.3.2.6 Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF) 58

V.1.3.2.7 Área Logístico Industrial (ALI) 58

V.1.3.2.8 Centro de Servicios 59

V.1.3.3 REDES DE SERVICIOS..... 59

V.1.3.3.1 Red de abastecimiento e hidrantes contra incendios..... 59

V.1.3.3.2 Red de saneamiento..... 59

V.1.3.3.3 Red de pluviales 59

V.1.3.3.4 Red de media tensión..... 60

V.1.3.3.5 Red de baja tensión..... 60

V.1.3.3.6 Red de alumbrado 60

V.1.3.3.7 Red de telecomunicaciones..... 60

V.1.3.3.8 Red de gas..... 60

V.1.3.3.9 Red de riego 60

V.1.3.4 JUSTIFICACIÓN DE LAS CESIONES INDICADAS EN LA LOTURM Y EN LAS DPOTSI 60

V.1.3.5 CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES Y APROVECHAMIENTO..... 61

V.1.3.5.1 Superficies generadoras de aprovechamiento 61

V.1.3.5.2 Cuantificación global de suelo 61

V.1.3.5.3 Cesiones al Ayuntamiento 61

V.2 NORMAS URBANÍSTICAS.....65

V.2.1 NORMAS GENERALES. CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA 65

V.2.1.1 OBJETO Y ÁMBITO 65
V.2.1.2 OBLIGATORIEDAD 65
V.2.1.3 VIGENCIA 65
V.2.1.4 SUBSIDARIEDAD 65

V.2.2 NORMAS DE GESTIÓN. SISTEMAS Y PLAZOS DE ACTUACIÓN 65

V.2.2.1 CALIFICACIONES Y USOS DEL SUELO 65

V.2.2.1.1 Uso Logístico - Industrial 65
V.2.2.1.2 Uso Logístico-Intermodal Ferroviario 65
V.2.2.1.3 Terminal Intermodal y Centro Logístico 65
V.2.2.1.4 Centro de Servicios 65
V.2.2.1.5 Uso de Equipamientos 65
V.2.2.1.6 Uso de Espacios Libres 65
V.2.2.1.7 Uso de Mejora Ambiental 65
V.2.2.1.8 Red Viaria y aparcamientos 65
V.2.2.1.9 Infraestructuras 65

V.2.2.2 UNIDAD DE ACTUACIÓN 66

V.2.2.2.1 Objeto y definición 66
V.2.2.2.2 Conservación de la Urbanización. 66

V.2.2.3 PARCELAS 66
V.2.2.4 CUADRO DE SUPERFICIES DE PARCELAS DE USO PÚBLICO 66
V.2.2.5 PROYECTOS DE URBANIZACIÓN 67
V.2.2.6 ESTUDIOS DE DETALLE Y PLANES ESPECIALES 68

V.2.2.6.1 Objeto y contenido de los Estudios de Detalle 68
V.2.2.6.2 Condiciones y Limitaciones de los Estudios de Detalle 69
V.2.2.6.3 Planes especiales 69
V.2.2.6.4 Cumplimiento Orden VIV 561/2010 69

V.2.3 NORMAS DE URBANIZACIÓN 69

V.2.3.1 RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA E HIDRANTES CONTRA INCENDIOS 69
V.2.3.2 RED DE SANEAMIENTO 69
V.2.3.3 RED DE AGUAS PLUVIALES 70
V.2.3.4 RED DE RIEGO 70
V.2.3.5 RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA 70

V.2.3.5.1 Redes de media tensión 70
V.2.3.5.2 Red de baja tensión 71
V.2.3.5.3 Red de alumbrado público. 71

V.2.3.6 RED DE GAS 72
V.2.3.7 PAVIMENTACIÓN DE CALZADAS Y ACERAS 72
V.2.3.8 PARQUES, JARDINES Y ZONAS DE MEJORA AMBIENTAL 73
V.2.3.9 RED DE TELECOMUNICACIONES 73

V.2.4 NORMAS DE EDIFICACIÓN. CONDICIONES Y NIVELES DE CALIDAD 73

V.2.4.1 NORMAS GENERALES 73
V.2.4.2 NORMAS URBANÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN 74
V.2.4.3 NORMAS PARTICULARES DE LA EDIFICACIÓN 76

V.2.4.3.1 Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL) 76
V.2.4.3.2 Área Logística-Intermodal Ferroviaria (ALIF) 76
V.2.4.3.3 Área Logístico-Industrial (ALI) 77
V.2.4.3.4 Centro de servicios (CS) 78

V.2.4.3.5 Equipamientos (DE) 79
V.2.4.3.6 Espacios libres (EV) y Mejora Ambiental (MA) 79
V.2.4.3.7 Red Viaria y Aparcamientos (RV) 80
V.2.4.3.8 Subestación eléctrica (BE) 80
V.2.4.3.9 Centros de Transformación y Reparto (CT) 80
V.2.4.4 CONDICIONES MÍNIMAS HIGIÉNICAS 80
V.2.4.5 CONDICIONES MÍNIMAS ESTÉTICAS 80
V.2.4.6 VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES 81
V.2.4.7 CONDICIONES GENERALES DE LOS NIVELES SONOROS 81
V.2.5 NORMAS DE PROTECCIÓN DE VALORES CULTURALES Y AMBIENTALES 81
V.2.5.1 NORMAS DE CARÁCTER GENERAL 81
V.2.5.2 PRESCRIPCIONES CULTURALES Y AMBIENTALES 81
V.2.5.3 MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS 81
V.2.5.3.1 Atmósfera 81
V.2.5.3.2 Contaminación Lumínica 83
V.2.5.3.3 Protección Frente a Riesgos 83
V.2.5.3.4 Agua, hidrología e inundabilidad 83
V.2.5.3.5 Biodiversidad 84
V.2.5.3.6 Fauna 85
V.2.5.3.7 Residuos 85
V.2.5.3.8 Cambio climático 85
V.2.5.3.9 Integración Paisajística 85
V.2.5.3.10 Patrimonio Cultural 85
V.2.5.3.11 Salud Pública 85
V.2.5.4 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO, FOMENTO DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS Y SOSTENIBILIDAD. 86
V.2.6 NORMAS RELATIVAS A LOS CONDICIONANTES ESTABLECIDOS POR LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA 86
V.2.7 NORMAS RELATIVAS A LOS CONDICIONANTES ESTABLECIDOS POR LA DEMARCACIÓN DE CARRETERAS 87
V.2.8 NORMAS DE PROTECCIÓN DEL FERROCARRIL 87
V.2.9 NORMAS DE PAISAJE 87
V.2.10 NORMAS EN RELACIÓN A LA BASE AÉREA DE ALCANTARILLA 88
V.3 PLAN DE ACTUACIÓN 89
V.3.1 OBJETO 89
V.3.2 DELIMITACIÓN DE FASES Y UNIDADES DE ACTUACIÓN 89
V.3.3 EJECUCIÓN ESCALONADA POR FASES 89
V.3.4 SISTEMA DE ACTUACIÓN 89
V.3.5 ETAPAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN 89
V.3.6 ETAPAS PARA LA REALIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN 89
V.3.7 PLAZOS PARA EL DESARROLLO 90
V.3.8 CONSERVACIÓN DE LA URBANIZACIÓN 90
V.3.9 ALTERACIÓN DE LAS PREVISIONES TEMPORALES 90
V.4 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO 90
V.4.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO 90
V.4.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA 90

V.4.2.1 COSTES DE URBANIZACIÓN INTERIOR POR FASE 91

V.4.2.1.1 PRESUPUESTOS PARCIALES POR FASE 91

V.4.2.1.2 RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN INTERIOR 97

V.4.2.2 COSTES DE LOS SISTEMAS GENERALES Y CONEXIÓN A LAS REDES GENERALES DE SERVICIOS. TERMINAL INTERMODAL Y CENTRO LOGÍSTICO. ADQUISICIÓN DE TERRENOS 98

V.4.2.3 RESUMEN DE COSTES..... 100

V.5 INFORME DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA.....103

V.5.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO..... 103

V.5.2 IMPACTO EN LAS HACIENDAS PÚBLICAS 104

V.5.2.1 ESTIMACIÓN DE LA INVERSIÓN NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS..... 104

V.5.2.2 ESTIMACIÓN DE LA INVERSIÓN DE LA CARM PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA ZAL 104

V.5.2.3 ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DEL AYUNTAMIENTO DE MURCIA POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS 105

V.5.2.4 ESTIMACION DE LOS COSTES DE LA ENTIDAD URBANÍSTICA DE CONSERVACIÓN..... 105

V.5.2.5 PREVISIÓN DE INGRESOS PARA LA CARM..... 105

V.5.2.6 PREVISIÓN DE INGRESOS DERIVADOS DE LA ACTUACIÓN PARA EL AYUNTAMIENTO DE MURCIA 106

V.5.2.7 PREVISIÓN DE INGRESOS DE LA ENTIDAD URBANÍSTICA DE CONSERVACIÓN 106

V.5.3 CONCLUSIONES SOBRE LOS IMPACTOS EN LAS HACIENDAS PÚBLICAS.... 106

V.5.3.1 COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA 106

V.5.3.2 AYUNTAMIENTO DE MURCIA..... 107

V.6 ESTUDIO DE IMPACTO TERRITORIAL 108

VI. SECTOR 2: COMPLEJO MEDFOOD 109

VII. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES Y PLANES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL QUE DESARROLLAN 111

VII.1 CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES Y DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL SUELO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA 111

VII.2 AFECCIONES AL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE MURCIA114

VII.2.1 COMPARATIVO GENERAL 114

VII.2.2 EN CUANTO A SECTORES Y SISTEMAS GENERALES 114

VII.2.3 EN RELACIÓN CON LA PROPUESTA DE PLANEAMIENTO DE DESARROLLO115

VII.2.4 EN RELACIÓN CON EL APROVECHAMIENTO GLOBAL Y LA EDIFICABILIDAD DE LOS SECTORES 115

VII.3 OPERATIVIDAD DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL RESPECTO AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO MUNICIPAL 115

VIII. PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO DE PROYECTOS Y OBRAS A EJECUTAR 116

VIII.1 ASIGNACIÓN DE INVERSIONES 116

VIII.2 EJECUCIÓN DEL SECTOR 1 DE LA ZAL DE MURCIA: COSTES, PLAZOS Y CALENDARIO 116

VIII.3 EJECUCIÓN DEL SECTOR 2 DE MEDFOOD: COSTES, PLAZOS Y CALENDARIO 121

IX. CONCLUSIONES..... 124

ANEXO I: ESTUDIO HIDROLÓGICO, HIDRAÚLICO Y DE INUNDABILIDAD

ANEXO II: INFORME SOBRE LA VALORACIÓN DE LOS TERRENOS INCLUIDOS EN LA ZAL

ANEXO III: LISTADO DE PARCELAS INCLUIDAS EN LA ZAL

ANEXO IV: PROTOCOLO ENTRE LA CARM Y EL MINISTERIO DE FOMENTO

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Memoria

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

I. ANTECEDENTES

Por Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio Arquitectura y Vivienda, de fecha 17 de noviembre de 2016, se sometió a información pública por plazo de un mes, contado desde la publicación del anuncio en el Boletín Oficial de la Región de Murcia (BORM de 1 de Diciembre de 2016), el documento técnico denominado "Documento de Avance del Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia (ZAL de MURCIA-MEDFOOD) y el Documento de Inicio del Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica.

La Comisión de Coordinación de Política Territorial informa, con fecha 27 de septiembre de 2018, favorablemente el Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia (ZAL de Murcia-MEDFOOD), así como el Estudio Ambiental Estratégico.

El Servicio Jurídico-Administrativo y la Subdirección General de Ordenación del Territorio suscriben informe, con fecha 27 de septiembre de 2018, en el que se propone la aprobación inicial del citado Documento, constando, propuesta de Resolución del Director General de 27 de septiembre de 2018.

Con fecha 27 de septiembre de 2018, la Consejería de Fomento e Infraestructuras aprueba inicialmente el Programa de Actuación Territorial y su Estudio Ambiental Estratégico. Asimismo, se someten a información pública durante el plazo de dos meses los citados documentos.

Por Orden del Consejero de Fomento e Infraestructuras de fecha 15 de abril de 2020, se acuerda la aprobación provisional del "Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia (ZAL de Murcia-MEDFOOD)", incluyendo el Estudio Ambiental Estratégico y demás instrumentos complementarios precisos que incorporan las modificaciones consideradas procedentes.

Considerando que las modificaciones introducidas suponían un cambio sustancial respecto al instrumento aprobado inicialmente, se procedió a la apertura de un nuevo trámite de información pública durante el plazo de dos meses, contados desde el día siguiente al de la publicación del anuncio en el BORM.

Durante este periodo, distintos interesados formularon alegaciones, sugerencias y observaciones que estimaron oportunas.

Como resultado de los antecedentes reseñados, y de acuerdo al artículo 70 de la LOTURM, se remitió al órgano ambiental el Programa de Actuación Territorial aprobado provisionalmente y el Estudio Ambiental Estratégico.

Con fecha 10 de mayo de 2021 (BORM de 14 de mayo de 2021), el órgano ambiental emite la Declaración Ambiental Estratégica del Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia.

En el presente documento, y de cara a la aprobación definitiva del Programa de Actuación Territorial, se incorporan las determinaciones, medidas y condiciones finales recogidas en la Declaración Ambiental Estratégica.

II. OBJETO Y MARCO LEGISLATIVO

La formulación del presente Programa de Actuación Territorial responde a la necesidad de integrar un nodo logístico en el Área de Murcia, resolviendo la implantación en el territorio y adecuando los usos específicos a las nuevas potencialidades que ofrece la actividad logística.

La Estrategia del Sector del Transporte y la Logística de la Región de Murcia y el **Plan de Nodos Logísticos** formulado por la Comunidad Autónoma han identificado el ámbito oeste de Murcia como una de las posibles opciones para la implantación de una **Plataforma Logística Intermodal (ZAL de Murcia)** de carácter estratégico supraregional por su buena situación con respecto a la red viaria y ferroviaria, especialmente con las previsiones para el Corredor Mediterráneo de mercancías establecidas en la Red Transeuropea de Transportes, las sinergias con el principal polo industrial de la Región, y las alternativas contempladas en el Protocolo de colaboración suscrito con el Ministerio de Fomento, para el desarrollo de terminales intermodales vinculadas a nodos logísticos.

Las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial (DPOTSI) aprobadas por el decreto 102/2006 de 8 de junio, definen el CAEDI Murcia-Alcantarilla, donde se implanta la Plataforma, como Actuación Estratégica Regional y como complejo multifuncional de gran proyección a corto, medio y largo plazo con el objetivo de "estructurar a escala territorial la nueva oferta de suelo en el área oeste de Murcia, así como la creación y delimitación de reservas a medio y largo plazo".

En el anexo V de las mismas Directrices, se recogen como reservas estratégicas los suelos en el entorno del CAEDI que han sido clasificados en el Plan General de Murcia y que se corresponden con los sectores de suelo urbanizable sectorizado pendientes de desarrollar ZG-SS5, ZG-SS6 Y ZG-SS7.

La implantación de un **Complejo Industrial Agroalimentario (MEDFOOD)** en este ámbito también es coherente con las previsiones de las Directrices, pero para lograr su adecuada inserción territorial, compatibilizar las inversiones en infraestructura y coordinar las actuaciones urbanísticas conforme a las previsiones el Plan General de Murcia, resulta imprescindible la elaboración de un instrumento de ordenación territorial, que coordina e impulse ambas intervenciones en el marco estratégico regional en que se plantean.

Los Programas de Actuación Territorial son instrumentos de carácter ejecutivo y de programación a corto plazo que, en desarrollo de las Directrices o de forma autónoma, permiten concretar actuaciones con incidencia territorial, establecer los compromisos económicos específicos que les corresponden a las distintas administraciones y organismos implicados, estableciendo las bases para convenios y acuerdos con la iniciativa privada, y establecer la distribución temporal de las actuaciones, señalando los plazos y el calendario de desarrollo de los proyectos y las obras a ejecutar.

II.1 ANTECEDENTES DE LA ZAL EN MURCIA

II.1.1 SITUACIÓN DEL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS Y LA LOGÍSTICA EN LA REGIÓN DE MURCIA. OFERTA Y DEMANDA

El sector del transporte ha sido uno de los principales elementos de dinamización económica en la Región. Es un sector ya maduro que ha tenido históricamente un gran peso en la Región y actualmente representa casi el 6% del PIB regional.

Con más de 7.000 empresas registradas y una flota de vehículos pesados que supera los 12.500 vehículos a los que hay que sumar otros 25.000 vehículos de transporte y distribución de mercancías, Murcia se sitúa junto a Barcelona, Madrid y Valencia entre las provincias con mayor flota de vehículos para el transporte de mercancías, con un incremento constante de operaciones. El transporte es, por tanto, uno de los ejes vertebradores de la economía regional. El sector genera 100.000 puestos de trabajo y se encuentra en constante crecimiento.

Las empresas de transporte en la Región de Murcia se han caracterizado por su competitividad y capacidad de adaptación, destacando subsectores como el del transporte frigorífico, uno de los más modernos de Europa.

Además se cuenta con un parque móvil bastante renovado con una media de edad de las más bajas de Europa, al tiempo que existe una permanente incorporación de innovaciones técnicas.

Hay que tener en cuenta su enorme importancia en la actividad productiva en su conjunto pero especialmente en la distribución de productos agroalimentarios y manufacturados, cuyo desarrollo sería impensable sin el apoyo del sistema de transporte que se convierte, de esta forma en una industria estratégica para la Región.

En los últimos años, la globalización y la apertura de nuevos mercados en la economía mundial ha favorecido la introducción en la industria de productos y servicios de ciclo de vida cortos, una gran flexibilidad en los aprovisionamientos y la reducción de stocks y almacenes. Al mismo tiempo el aumento de los flujos y de las distancias de transporte, han creado una mayor competencia en la prestación y calidad de los servicios de transporte .A estas circunstancias ha de adaptarse el sector del transporte y de la comercialización.

La complejidad y especialización tiende a la concentración de tráficos y centros de transporte, y a la subcontratación de los servicios logísticos a operadores especializados que puedan a provechar las sinergias creadas con los tráficos de las distintas empresas.

La correcta combinación de los modos de transporte es crucial para conseguir un transporte eficiente y sostenible, de manera que utilizando el modo más adecuado en cada eslabón de la cadena de transporte se optimice la eficiencia de la cadena global.

En todo caso, poder satisfacer de forma adecuada las crecientes demandas de transporte asociadas a las cadenas logísticas exige un sistema de transportes realmente Intermodal, que permita a los agentes económicos acceder a una oferta integrada de transporte.

En este escenario de actividades dependientes del transporte, el operador logístico es capaz de prestar el servicio Intermodal de transporte y otros servicios de importante valor dentro de la cadena de suministro, minimizando los costes totales al aprovechar las ventajas de cada modo de transporte y aprovechar la ruptura de cargas para dar valor añadido a la mercancía.

Para que esta conjunción de funciones se produzcan, las Terminales de mercancías han de incorporar las infraestructuras logísticas, de modo que además de poder prestar los servicios intermodales, cuenten con instalaciones que faciliten la integración de la mercancía y ofrezcan servicios de valor añadido en la cadena logística: almacenamiento, fraccionamiento y agrupación de cargas, embalaje, *paletización*, etiquetado, temperatura, etc; y otras actividades complementarias, que prestan servicios comunes como pueden ser, servicios administrativos y de control, aduanas, servicios de inspección, formación y de fomento de la logística o ayuda final al cliente (contratación de seguros, costes financieros, etc.).

Estos nodos intermodales especializados en las actividades avanzadas de almacenamiento y distribución de la carga, o Zonas de Actividad Logística (ZAL), necesariamente se vinculan a áreas de concentración de carga como pueden ser los puertos u otros centros industriales y productivos, donde prestan los servicios logísticos necesarios para añadir valor a la cadena logística.

La integración e interconexión entre los modos de transporte exige que estas zonas estén especialmente bien conectadas con la red de infraestructura de transporte, tanto viaria como ferroviaria.

La Región cuenta con una pequeña infraestructura logística, que sin embargo tiene un importante dinamismo en el desempeño de las funciones que hasta hoy mismo está cumpliendo, en base a la elevada experiencia y dinamismo de los agentes intervinientes.

Así se manifiesta en los segmentos de negocio que caracterizan el sector logístico de la Región: el transporte frigorífico, las mercancías peligrosas, la carga completa o fraccionada, paquetería industrial, transportistas de servicios al Puerto (Intermodal), agencias de transporte, operadores logísticos (normalmente de ámbito reducido) y otros prestatarios logísticos (transitorios, consignatarios, estibadores, etc.).

En este sentido, el escenario logístico de la Región de Murcia se caracteriza por una elevada presencia de pequeñas agencias de transporte que compiten desigualmente por la demanda existente e impide la creación de grandes empresas de oferta, con la consecuencia de una escasa presencia de operadores logísticos.

En cuanto a infraestructuras de transporte el desarrollo de la red viaria de alta capacidad ha posibilitado la integración del comercio de la Región en el mercado nacional y europeo, destacando una importante flota frigorífica por carretera al servicio del sector exportador de productos hortofrutícolas en fresco con destino al centro de Europa.

Sin embargo, la ausencia de plataformas logísticas intermodales y el escaso desarrollo y falta de interoperabilidad en la red ferroviaria que pudiera conectarlos, inciden en el desarrollo productivo de la Región.

En la actualidad, la implementación de estos nodos logísticos remite a la oportunidad que se abre con la inclusión de la Región en el Corredor Ferroviario Mediterráneo que permitirá mejorar muy significativamente el transporte de mercancías mediante una red ferroviaria homologada e interoperable con la del conjunto de la Unión Europea.

De este modo, la futura infraestructura logística de la Región ha de apoyarse en los nodos prioritarios de la Red Transeuropea de Transportes (RTE-T) vinculados al Corredor Mediterráneo: la Plataforma Logística Intermodal de Murcia y el Puerto de Cartagena. El primero concentra la principal zona de producción y distribución de la Región, y el segundo la logística portuaria con un amplio hinterland nacional consolidado y un posicionamiento estratégico relevante en la captación de tráficos interoceánicos como puerta de entrada a Europa, así como para el desarrollo de transporte marítimo de costa distancia con los restantes países de la UE y del Norte de África.

II.1.2 PLANIFICACIÓN EXISTENTE

II.1.2.1 ESTRATEGIA DEL SECTOR DEL TRANSPORTE Y LA LOGÍSTICA DE LA REGIÓN DE MURCIA.

- **Caracterización de la oferta y la demanda**

La oferta y la demanda de infraestructuras logísticas y de transporte en la Región fueron analizadas por primera vez de forma integral en **la Estrategia del Sector del Transporte y la Logística de la Región de Murcia** elaborada en 2011 por la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio.

La estrategia articularía una serie de acciones conjuntas del Gobierno Regional y de todos los actores de la comunidad logística para mejorar la competitividad del tejido empresarial y modernizar el sector con los siguientes objetivos:

- Propiciar un mayor aprovechamiento de la situación actual en base a la coordinación y cooperación de los distintos agentes implicados y una adecuada promoción interior y exterior de la logística regional.
- Sentar las bases para un desarrollo sostenido a futuro, bajo la premisa de la modernización y mejora competitivas de cuatro soportes fundamentales del sector: Coordinación y promoción, infraestructuras y suelo logístico, tejido empresarial y servicios, y sostenibilidad.

El estudio de la oferta del sector logístico recoge en primer lugar un análisis básico de las infraestructuras de transporte regionales, destacando la pujanza de las infraestructuras viarias, la consolidación del Puerto de Cartagena con la ampliación de la dársena de Escombreras y el inicio de la planificación del nuevo Puerto de Contenedores del Gorguel, así como las expectativas para el transporte de carga desde el Aeropuerto Internacional de Murcia.

Este análisis remarca la deficiente integración de la red ferroviaria en los grandes ejes nacionales e internacionales del transporte ferroviario debido a las deficiencias de la infraestructura y del material móvil en la región, con todas las líneas sin electrificar y solo 16 kilómetros de vía duplicada, inadecuación de las Terminales ferroviarias, y el estrangulamiento entre Murcia y Andalucía con la supresión en 1985 de la línea Guadix-Almendricos.

Aun así, a nivel de planificación ferroviaria la inclusión de la Región de Murcia en la red de alta velocidad, y las previsiones de desarrollo del corredor ferroviario de mercancías desde Tarragona hasta Algeciras venía a suponer un impulso decisivo a la transformación de la red ferroviaria. La conexión ferroviaria interoperable al Puerto de Cartagena y a las plataformas logísticas intermodales abre la posibilidad de una integración definitiva de la Región en el mercado interior europeo.

En cuanto a la **oferta de infraestructuras logísticas**, salvo las excepciones de CITMUSA y el Centro de Transportes y Depósito franco de Cartagena, que actúan como concentración de actividades económicas y logísticas, y puntos de referencia de redes organizadas a mayor escala, los restantes nodos logísticos de la Región actúan realmente como centros de servicios a los transportistas y a los vehículos, y como centros administrativos de las empresas de transporte y de contratación de cargas.

Algunos de estos centros de transporte prestan un importante servicio a las empresas del sector del transporte en su área de influencia; pero otros reducen su actividad a la prestación de servicios a la flota o son solo aparcamientos de vehículos pesados.

El desarrollo voluntarista de parte de estos centros de servicios crea problemas para su gestión y explotación, lo que se traduce en una situación deficiente de mantenimiento en bastantes ocasiones.

La Estrategia recoge hasta 12 centros de transporte desde los más cualificados con actividades económicas como los de Murcia, Cartagena y Lorca, hasta los restantes centros de servicios de gran influencia sobre todo para autónomos del transporte como los de Molina, Torre Pacheco, Jumilla, Caravaca, Puerto Lumbreras y Cehegín, y otros 11 centros de servicio de menor rango, en su caso aparcamientos de camiones en municipios como Beniel, Fortuna, Blanca, La Unión o Águilas.

Ninguno de estos centros de transportes dispone de conexión ferroviaria por lo que no se pueden prestar desde ellos servicios logísticos intermodales.

En cuanto a las Terminales ferroviarias de ADIF, la Región cuenta con la Terminal de cargas de Nonduermas y la Terminal de Escombreras, ambas por debajo de los 1.500 trenes tratados por año, es decir con una escasa demanda y sin instalaciones logísticas de apoyo, que constituyen por sus tarifas, servicios y otros condicionantes (accesos, dimensiones de apartaderos) una oferta insuficiente.

En cuanto a las Terminales ferroportuarias, tanto las de Cartagena como las de los muelles de Escombreras están en la actualidad sin servicio, realizándose el servicio de apoyo al Puerto en la Terminal de Escombreras, desde donde se expiden también los trenes con butano y otros combustibles, hidrocarburos y productos del sector químico procedentes de la refinería de Repsol.

En cuanto a la **demanda** se analizan los flujos de mercancías de la Región en los distintos modos: carretera, marítimo, y ferrocarril. El total de movimientos de mercancías por carretera alcanza en 2008 los 106 millones de toneladas, de los que descontados los flujos intrarregionales, destacan los 36,70 millones de toneladas de intercambio con las restantes Comunidades Autónomas y los casi 3,8 millones de toneladas con destino a Europa. Los flujos nacionales de mayor peso se producen con Valencia, Castilla la Mancha y Andalucía y en cuanto a los europeos con Francia y Alemania.

En lo que se refiere a transporte marítimo, en 2008 el movimiento de mercancías en el Puerto de Cartagena es de 25,7 millones de toneladas, fuertemente condicionado por la importación de crudos que supone más del 90 % del flujo total de mercancías.

En lo que se refiere al transporte de mercancías por ferrocarril, los datos recogidos corresponden a 2004 y por tanto tienen un importante desfase, sin embargo su principal aportación se realiza en el ámbito del reparto modal del transporte terrestre, ya que en ese año el transporte ferroviario de mercancías en la Región es del 2%, cuando a nivel nacional la media sobrepasaba el 6%.

Los datos de flujos de mercancías han sido actualizados a 2014 en el Estudio de Mercado Logístico de la Región de Murcia para calcular el volumen de mercancías captable por el ferrocarril. A nivel de reparto modal es importante señalar la situación de partida actual por el importante papel que está llamado a desempeñar el ferrocarril como modo de transporte más eficiente y sostenible conectado a los nodos logísticos regionales.

Descontado el transporte intrarregional y el marítimo, el transporte anual por carretera con origen/destino la Región de Murcia supone 32,545 millones de toneladas y el ferroviario unas 330.000 toneladas, es decir el sector de transporte por carretera en la Región sigue aumentando su cuota de participación en el transporte terrestre frente al ferrocarril, hasta llegar a más del 99%, mientras que el transporte ferroviario no llega siquiera en 2011 al 1%.

- **Diagnóstico de la situación del sector logístico y del transporte.**

Para el **diagnóstico sectorial** se celebraron mesas de trabajo de oferta y demanda en la que participaron todos los agentes intervinientes: representantes de las administraciones públicas, gestores de infraestructuras, cargadores, operadores, agentes sociales y usuarios, que permitió elaborar un diagnóstico DAFO para los factores clave de la modernización del sector logístico: Infraestructuras, suelo logístico, servicios y coste, tejido empresarial, cooperación y coordinación, y entorno competitivo.

Además se dedujo el grado de prioridad, viabilidad y grado de desarrollo de las actuaciones necesarias para establecer las prioridades de las líneas estratégicas de actuación.

De forma sintética e integrada se recoge y actualiza el diagnóstico oferta-demanda, del sector logístico, con especial señalamiento en las infraestructuras y suelo logístico y su relación con las necesidades del tejido empresarial de la Región.

DEBILIDADES Y AMENAZAS

Infraestructuras y suelo.

- Se da una falta de inversiones suficientes en la mejora y desarrollo de infraestructuras de transporte, a excepción de la red viaria que a nivel de gran capacidad es muy completa aunque es necesario mejorar y desarrollar la red capilar.
- Es muy necesaria la mejora y adecuación de las infraestructuras ferroviarias para el desarrollo del transporte Intermodal. Es preciso superar el reparto modal desequilibrado y elevar la participación del transporte Intermodal.
- Las Terminales ferroviarias de mercancías están infrautilizadas, pero la Terminal de Nonduermas presenta una ubicación inadecuada, por la dificultad de accesos, imposibilidad de ampliación para que puedan operar trenes de 750 m, e inexistencia de instalaciones logísticas de apoyo.
- Se precisa una adecuada dotación de suelo y nodos logísticos regionales donde poder concentrar la actividad logística regional. Existe una dispersión actual, a veces propiciada por los propios operadores privados que deben gestionar el desarrollo de suelo para sus instalaciones logísticas.
- Las distancias de acarreo actuales a las Terminales ferroviarias no favorecen el transporte Intermodal. Es necesario un nodo logístico Intermodal relevante, más allá del constituido por el Puerto de Cartagena.
- El Puerto de Cartagena ha de ser el puerto de la Región de Murcia, evitando el desvío a puertos cercanos.
- En la dársena de Escombreras no es posible el desarrollo de una Terminal portuaria de contenedores que ha de trasladarse de su ubicación actual en la dársena urbana de Cartagena. Es urgente la construcción del nuevo puerto de contenedores del Gorguel.
- Es urgente la conexión ferroviaria en ancho estándar con Cartagena y con Murcia.

Servicio y coste/ Tejido empresarial

- La oferta de servicios para los cargadores en la Terminal ferroviaria de Nonduermas resulta inadecuada.
- El ferrocarril a día de hoy no es capaza de ofrecer un servicio fiable y competitivo frente a la carretera, incluso en las largas distancias.
- El transporte Intermodal presenta un atractivo económico muy escaso o incluso nulo.
- Los servicios feeder desde el Puerto de Cartagena son insuficientes. El Puerto no dispone de un servicio electrónico para el control y seguimiento de la ubicación de los contenedores.
- La gama de servicios ofrecida por los operadores regionales resulta insuficiente y muy limitada incluso en cuanto a cobertura geográfica en determinadas zonas de España.
- Reducida utilización de tecnologías de información y comunicación (TICs): los sistemas de seguimiento de expediciones resultan deficientes.
- Fuerte atomización del sector, con empresas de tamaño medio muy reducido, que imposibilita una oferta integral o configurar un operador logístico global.
- Dificultades patentes en formación, sobre todo en pequeñas empresas.
- Bajo nivel de externalización logística.
- Se da una escasez de cargas de retorno en los servicios para la exportación.
- Escasez de proyectos empresariales de comercialización de transporte y de ámbito global en el sector logístico.
- Los transportistas por carretera presentan un débil posicionamiento frente a sus clientes, que a veces les dificulta cubrir costes.
- Las nuevas regulaciones de tiempos de conducción y descanso y los nuevos costes por uso de infraestructuras (Euroviñeta), van a penalizar el fuerte segmento del transporte por carretera, pero en la Región se la necesidad de mantener la focalidad de la estrategia en la carretera.

Coordinación, cooperación y entorno

- Escasa dimensión internacional de la logística regional. Se hacen precisos acuerdos interregionales e internacionales que posicionen a la Región de Murcia en las grandes redes y corredores de transporte y logística.
- A pesar de la necesidad de una mayor frecuencia de alianzas entre transportistas, en la Región se da una escasa propensión a la cooperación entre empresas

FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES

Infraestructuras y suelo

- El importante desarrollo de la red viaria de alta capacidad.
- La Región está jugando en estos momentos bazas muy importantes para su desarrollo como el Corredor Mediterráneo de Mercancías, el Puerto del Gorguel o el Aeropuerto Internacional de la Región de Murcia.
- Vinculación de los nodos logísticos a las infraestructuras ferroviarias para la interconexión e integración de los modos de transporte: Plataformas Logísticas Intermodales de Murcia y Cartagena incluidas en la planificación estatal, con las conexiones a las redes viarias y ferroviarias.
- Posición estratégica del Puerto de Cartagena y la consolidación de su hinterland.
- Potenciación de la Intermodalidad y la interoperabilidad ferroviaria en la planificación estatal.
- Aún es posible una correcta planificación y desarrollo de infraestructura logística en la Región.

Tejido empresarial

- La actividad del transporte en la Región es muy importante, y presenta una gran masa crítica y una elevada experiencia de colaboración entre los agentes cuando ha sido necesaria. Esta experiencia podría aprovecharse para conseguir economías de escala y una oferta global de servicios integrales.

- El sector del transporte por carretera, es a pesar de sus carencias es un sector maduro, flexible y competitivo en precios, y su potencial de desarrollo adaptado al transporte combinado está reconocido por todos.
- Hay buena disposición de los agentes para aportar y participar en el desarrollo de instalaciones intermodales y logísticas, mediante la colaboración público-privada.
- Capacidad de innovación en la aplicación de nuevas tecnologías, y sensibilización sobre el papel de la capacitación y formación del sector.
- Interés creciente por el uso del transporte ferroviario por parte de cargadores y operadores logísticos.
- Dinamismo del sector exportador de la Región, y volúmenes actuales de carga importantes.

Coordinación, cooperación y entorno

- La colaboración entre empresas se plantea como una gran oportunidad en el corto y medio plazo.
- Apoyo muy positivo de las Administraciones para el impulso del sector logístico.
- Resultados positivos en logística y transporte en entornos europeos próximos.
- Desarrollo de los principales corredores europeos de mercancías.

Como resultado del diagnóstico se pudo valorar la prioridad de las líneas estratégicas atendiendo a su importancia y grado de desarrollo que presentaban. En este sentido la prioridad muy alta se obtiene en la planificación de las infraestructuras de transporte y logística y en la coordinación y cooperación, alta en tejido empresarial y servicios, y media en formación y nuevas tecnologías.

- **Objetivos y Propuestas de la Estrategia.**

Fundamentalmente en lo que ahora interesa es necesario centrarse en los proyectos y medidas de apoyo que la Estrategia establece en Infraestructuras y Suelo Logístico, actualizados a la situación actual:

- Impulso a las Infraestructuras de Transporte y Logística regionales.
- Impulso a los Nodos Logísticos Regionales
- Revitalización de la gestión de los activos logísticos regionales, y
- Disposición de herramientas legales para un desarrollo logístico óptimo.

En el impulso a las **infraestructuras de trasporte y logística regionales**, el objetivo es el apoyo decidido al desarrollo de un esquema regional de infraestructuras de transporte y logística viable tanto para la integración en los corredores logísticos nacionales e internacionales y logística, como para una adecuada permeabilidad del territorio, para aumentar la demanda potencial a que puede aspirar la oferta regional.

Las medidas de apoyo son:

- Propiciar la efectiva integración de las infraestructuras de transporte regionales en las redes suprarregionales, nacionales y europeas de transporte y logística (infraestructura y servicios) con vistas a propiciar un mejor acceso a las demandas que plantean las cadenas y los corredores logísticos:
  - Integración de la Región de Murcia en los proyectos nacionales de infraestructura, en la red Transeuropea de Transportes y en la red de cadenas logísticas internacionales: *Europlatforms* (Red de Plataformas Logísticas Europeas), MEDA-MoS (Red de Autopistas del Mar Mediterráneo entre países de Europa y el Norte de África), etc.:
    - Desarrollo prioritario del Corredor Mediterráneo de mercancías.
    - Dotar de conexión ferroviaria adecuada al Puerto de Cartagena.
    - Mejora de prestaciones en la línea ferroviaria Chinchilla-Cartagena, hasta la conversión en LAV Murcia-Albacete contemplada en el PITVI.
    - Desarrollo de tercera vía para uso preferente de mercancías reponiendo la línea convencional, en las conexiones en alta velocidad Murcia-Cartagena y Murcia-Lorca-LP (límite de provincia).
    - Conexión Murcia-Almería en tráfico mixto
    - Desarrollo del nuevo Puerto de Contenedores del Gorguel.
    - Terminales intermodales en la Región vinculadas a la Red de Plataformas Logísticas Multimodales de la Red Básica Ferroviaria de España: Terminales intermodales de la ZAL de Murcia y de la ZAL de Cartagena-el Gorguel.
    - Conexiones viarias y ferroviarias a las nuevas terminales intermodales, y mejora de la conexiones con las Terminales de mercancías existentes
    - Desarrollo de una Terminal de carga aérea y centro de negocios en el Aeropuerto Internacional de la Región de Murcia, vinculados al eje logístico Murcia-Cartagena.
    - Mejora de estándares y compleciones de la red ferroviaria establecidos por FERRMED: Nueva conexión de mercancías Murcia-Monforte y Variante de mercancías de Murcia. Doble vía para mercancías independiente de la doble vía para alta velocidad Murcia-Lorca-Almendricos, Murcia-Cartagena, Murcia-Chinchilla y conexión Lorca-Granada por el interior.
    - Mejora de la red viaria de alta capacidad de la Región: Autovía A-33 Cieza-Jumilla-Fuente la Higuera; ampliación de capacidad de la A-7 mediante la implantación de un tercer carril por sentido de circulación, Variantes Arco Norte y Arco Noroeste de Murcia, Autovía del Reguerón, Autovía Zeneta-Santomera. Ejecución de la autovía MU-31, enlace de la Paloma y ampliación de capacidad de la autovía MU-30; y en la red regional la ejecución de las Autovías Lorca-Caravaca y Caravaca-Venta de Olivo
- Potenciar la Intermodalidad, la interoperabilidad y la conexión interior en las infraestructuras regionales de transporte y logística:
  - Coordinación entre la planificación de la infraestructura de transporte con la planificación de nodos logísticos en la Región.
  - Una infraestructura acorde con los nuevos estándares previstos por la reglamentación europea para la RTE-T
  - Asegurar la conectividad y permeabilidad al conjunto de centros productivos de la Región para un funcionamiento integrado del sistema de transporte y logística en la Región. La extensión de las infraestructuras logísticas intermodales al conjunto de los centros industriales y productivos regionales necesita de una adecuada conexión y coordinación de estos centros, de modo que los tiempos de acarreo y los servicios demandados sean competitivos en el conjunto de la cadena logística.

En cuanto al **Plan de Impulso a los nodos logísticos regionales**, los proyectos y medidas de apoyo de esta línea de actuación son los siguientes:

- Impulso a los nodos logísticos regionales
- Revitalización de la gestión de los activos logísticos regionales
- Disposición de herramientas legales para un desarrollo logístico óptimo.

En el **impulso a los nodos logísticos regionales** las medidas que se adoptan son:

- Necesidad de diseño de un Plan de Nodos de Transporte y Logística Regionales, con la localización, tamaño, etc de las actuaciones, así como las principales características funcionales y operativas de la oferta que se pretende poner en el mercado:
  - El Plan de Nodos habrá de prestar servicios a las actividades de transporte y logísticas de los distintos modos que operan en la Región: carretera, ferrocarril, marítimo y aéreo. o Valorará la viabilidad e impacto económico, social y medioambiental.
  - Definirá las fórmulas de colaboración público-privada para optimizar el desarrollo y gestión de los nodos.
  - Como antecedente del Plan de Nodos, la estrategia remite a la propuesta estructural que la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio elevó a la Secretaría General de Transportes del Ministerio de Fomento, a solicitud de ésta, para formalizar las prioridades que en materia de plataformas logísticas y terminales intermodales tenía la Región para su incorporación al Plan Estratégico para el Impulso del Transporte Ferroviario, cuyo objetivo era proyectar la Red Básica de Mercancías del transporte ferroviario en España.
  - Esta propuesta esquemática se contrae a los corredores logísticos y de transporte regionales y a una jerarquización de los nodos logísticos existentes y planificados en la Región, como puede verse en el mapa siguiente, y se realizó en base a los estudios previos sobre potencial logístico, accesibilidad, disponibilidad de suelo, estado de desarrollo, inversión estimada y promoción y modelo de gestión, de las distintas actuaciones:
    - Nivel estratégico nacional:
      - **ZAL Puerto de Cartagena-el Gorguel** (Escombreras, nueva dársena de contenedores del Gorguel y Parque Industrial de los Camachos).
    - Nivel estratégico interregional:
      - **ZAL de Murcia**, para la distribución regional e interregional, y centro de exportación para el sector agroalimentario e industrial.
      - **Plataforma Logística de Lorca y Valle del Guadalentín**, para producción y comercialización agrícola y transporte en general.
    - Nivel regional:
      - **Eje Logístico Murcia-Cartagena.** Integra el polo de Cartagena, centro de logística industrial, energética y granelera, con el polo de Murcia, Centro Logístico de distribución regional:
        - Desarrollo de Terminal de carga y **Centro Logístico del Aeropuerto y Parque Empresarial y de Negocios** ligado al citado Centro.
        - **Parque Industrial de Torre Pacheco.**
      - **Área de Cartagena-Mar Menor**. Plataforma logística-industrial de Los Camachos.
      - **Altiplano-Noroeste:** Para dar servicio a las materias primas del Noroeste, agrícolas de Cieza e industrias de transformación del Altiplano (Jumilla y Yecla).
      - **Centros de Transporte por Carretera,** integrados en los nodos logísticos principales.
- Revitalización de la Gestión de activos logísticos regionales.

Las actuales infraestructuras logísticas regionales están desaprovechadas u obsoletas, como consecuencia de no haberse adaptado a las nuevas exigencias del mercado, por la falta de un plan de negocio para su explotación y mantenimiento o por la inadecuación funcional con que fueron concebidas de modo que actualmente solo tienen un aprovechamiento residual.

Un nuevo escenario es posible con la reordenación y adecuación de estos centros, desde la operativa de un nuevo plan de negocio y de servicios, que les permita su inserción en la red regional de centros logísticos. Además de la reasignación de las funciones internas y los servicios a prestar a los centros productivos, una óptima conexión con las plataformas logísticas regionales posibilita el funcionamiento en red que permita una oferta integrada de calidad para el conjunto regional.

El objetivo es **propiciar la revitalización de la gestión de los activos logísticos regionales**, a fin de garantizar su adecuación a la demanda actual y generar la masa crítica de demanda suficiente para viabilizar los proyectos de futuro de la Región.

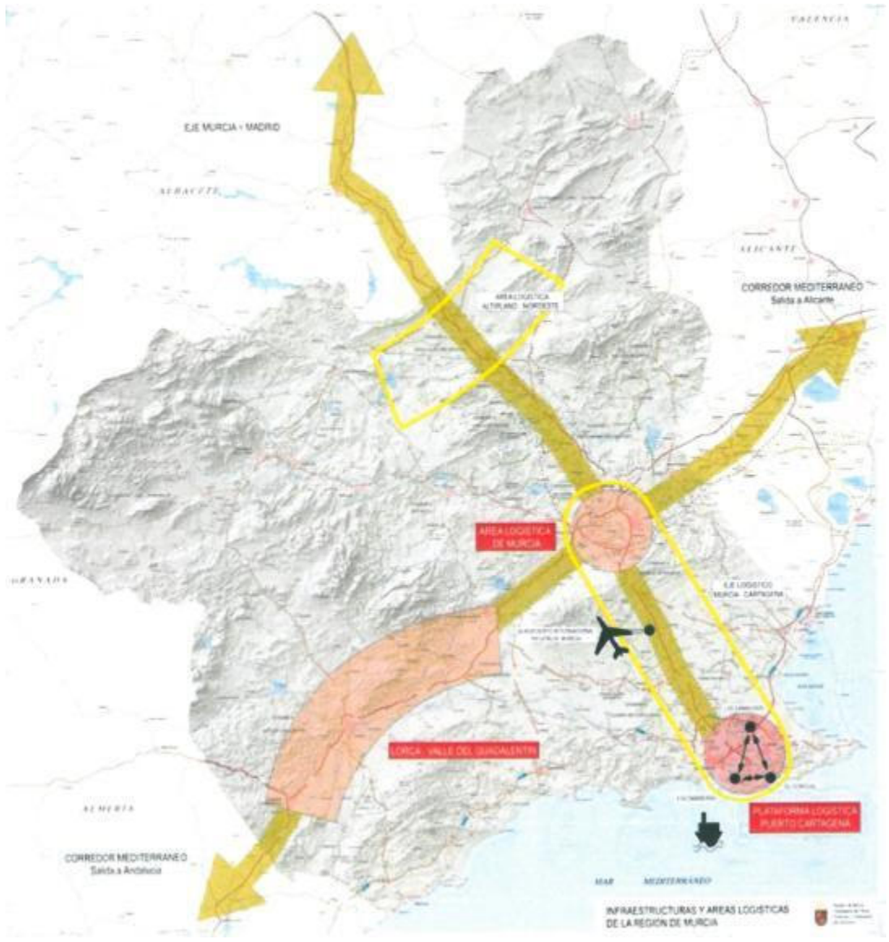
Las medidas de apoyo son:

- Análisis de las mejores prácticas nacionales e internacionales en materia de gestión de activos logísticos similares a los existentes en la Región.
- Promoción de acuerdos entre agentes públicos y privados, y consecuente realización de propuestas, y elaboración de planes de negocio y reconversión para la revitalización de activos infrautilizados:
  - **Rentabilizar y reorganizar la gestión** de los centros de transporte actuales (Alhama, Balsapintada, Balsicas, Moratalla, La Unión, etc.).
  - **Actualización y reutilización de las Terminales ferroviarias** de Escombreras y Nonduermas.
  - **Adecuar la oferta** de infraestructura a las necesidades del territorio.

- Disposición de herramientas legales para un desarrollo logístico óptimo.

El objetivo es disponer de herramientas legales que propicien en desarrollo ágil, flexible y financieramente viable de la oferta logística regional:

- Desarrollo de las figuras de gestión territorial y en su caso adaptación de la Ley del Suelo Regional, para el desarrollo urgente de suelo logístico.
- Análisis de instrumentos específicos de financiación pública y público-privada, para la promoción y la gestión de centros logísticos (infraestructuras y servicios), e inclusive para iniciativas exclusivamente estructurales para las empresas del sector.



II.1.2.2 PLAN ESTRATÉGICO DE IMPULSO AL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCÍAS EN ESPAÑA: PROTOCOLO DE COLABORACIÓN MFOM-CARM PARA EL DESARROLLO DE LAS TERMINALES INTERMODALES EN LA REGIÓN DE MURCIA

- **Plan Estratégico de Impulso al Transporte Ferroviario de Mercancías de España**

El PEITFME fue presentado el 14 de septiembre de 2010, después de un intenso trabajo de colaboración del Ministerio de Fomento con las Comunidades Autónomas, y el Sector del Transporte y la Logística a nivel nacional.

El objetivo principal es integrar el ferrocarril en la cadena logística.

El análisis del Plan refleja que la cuota del transporte ferroviario de mercancías en España es muy pequeña respecto a los modos de carretera y marítimo y además se encuentra en constante descenso.

En el año 2008 esta cuota alcanza solo el 4,1% (en millones de T-Km) cuando en 1997 era del 10%.

Sin embargo en 2008 la media de los países más avanzados de la UE es del 13,3%, destacando Alemania con un 22,25 y Francia con el 15,9%.

Por el contrario, en el transporte de mercancías por carretera los flujos de tráfico medidos en la misma unidad han aumentado un 250% entre 1996 y 2007.

En el diagnóstico se señalan como causas más importantes del descenso de la cuota del ferrocarril, las siguientes:

- **La falta de competitividad económica** producida por deficiencias en la explotación, con baja productividad en los recursos y costes añadidos (maniobras innecesarias, cambio de ancho, etc.), escasas inversiones específicas en infraestructuras lineales y nodales (Terminales y centros logísticos ferroviarios) y baja interoperabilidad ferroviaria con el resto de Europa.
- **La falta de calidad/fiabilidad del servicio,** reflejada tanto en el descenso en el transporte ferroviario como en las opiniones de los usuarios, debido a la rigidez y lentitud de respuesta de las **entidades públicas ferroviarias** a las necesidades del mercado, como manifiestan distintas asociaciones por las deficiencias en la calidad y competitividad de los servicios, y el déficit existente en el desarrollo de la Intermodalidad..

Además, entre otras causas, se encuentran la falta de adecuación del ferrocarril a las nuevas tendencias logísticas en la producción y el consumo, la escasa colaboración entre operadores de los distintos modos, la subordinación tradicional del tráfico ferroviario de mercancías al de viajeros y la limitada coordinación entre la AGE y las CC.AA., en el desarrollo de plataformas logísticas Intermodales.

En este escenario, la falta de integración del ferrocarril en la cadena logística se traduce en una pérdida de competitividad del tejido productivo.

De otra parte, en el contexto de globalización actual de la economía, la importancia de los costes logísticos es crítica al alargarse las cadenas Intermodales, situación que se agrava en países periféricos como España.

Y el uso masivo del modo de transporte por carretera produce importantes costes externos (congestión, seguridad, etc) incluyendo un impacto ambiental negativo y el incremento de la dependencia de los combustibles fósiles.

Por último, el gran desequilibro modal y la degradación en la colaboración de los modos de transporte, implica no solo una pérdida de sostenibilidad ambiental sino también social y económica del sistema.

"*El incumplimiento, en consecuencia, de los objetivos de integración del sistema de transportes, de aumento de su sostenibilidad y competitividad, así como los de redistribución modal y de desarrollo del transporte ferroviario, señalados como prioritarios en la Política Comunitaria de Transportes como en el PEIT español genera graves perjuicios económicos y ambientales al país".*

En el escenario tendencial la logística es uno de los principales factores de competitividad de las empresas, y los modos de transporte que no se adapten a los requerimientos de los procesos logísticos son expulsados del mercado por no atender a las exigencias en la calidad del servicio, eficiencia, fiabilidad y competitividad económica.

En cuanto a la cooperación entre los modos de transporte para la eficiencia económica y la sostenibilidad, la mejora de los accesos ferroviarios a los puertos y de la gestión ferroportuaria (instalaciones y servicios), permite aumentar la participación aún más del ferrocarril en los trayectos terrestres de la cadena logística.

En la relación ferrocarril-carretera, la mejora de la calidad y eficiencia de los servicios ferroviarios y las medidas para la agilización de la gestión Intermodal y el transporte combinado, hacen posible un importante transvase de la carretera al ferrocarril.

Por todo ello la misión fundamental del Plan es: *"Impulsar el transporte de mercancías por ferrocarril, a través del conocimiento de las necesidades del mercado, aportando valor a la cadena logística global con objetivos de mejora de la gestión del servicio, la eficiencia y la sostenibilidad, incorporando iniciativas en I+i".*

Como objetivos el Plan establece:

- Promover la Intermodalidad y la colaboración entre modos y mejorar la sostenibilidad.
- Desarrollar la cooperación entre administraciones públicas.
- Definir una red eficiente e integrada para el transporte ferroviario de mercancías, resaltando el papel de los nodos logísticos y la conexión a las redes europeas.
- Integrar a nuevos actores en el desarrollo de la cadena logística, liberalizando el mercado.
- incrementar la calidad y fiabilidad del servicio ferroviario, y dar certidumbre al mercado sobre la definición de la red y sus condiciones de operación.

Con estas hipótesis el Plan prevé que de una cuota del ferrocarril en 2010 del 4,1% se pueda pasar al 8-10% en 2020, y de un volumen total de casi 23 millones de toneladas transportadas por ferrocarril en 2010 pasar a 70/100 millones de toneladas en 2020.

En cuanto al trasvase del transporte por carretera al transporte por ferrocarril, solo a nivel nacional y considerando el transporte en vagón convencional y en Intermodal, el Plan aporta datos en 2020 de la posible situación del transporte ferroviario de mercancías en la Región de Murcia:

- Transporte interregional en vagón convencional origen/destino Murcia: 4,7 millones de toneladas.
- Transporte interregional en Intermodal: 0,55 millones de toneladas.

No se señala la captación de demanda de transporte ferroviario internacional origen/destino Murcia en ese horizonte, cuyo decidido incremento es uno de los objetivos prioritarios para la Región.

Para cumplir los objetivos el Plan desarrolla actuaciones en cada uno de los programas asignados a las 3 líneas estratégicas siguientes:

- I.- Nuevo Modelo de Gestión del Sistema.
- II.- Calidad de servicio y eficiencia
- III Mejora de las infraestructuras ferroviarias.

En lo que se refiere a actuaciones que ahora más nos interesan para el desarrollo de terminales intermodales y centros logísticos en plataformas logísticas Intermodales, las principales medidas se centran en el **nuevo modelo de gestión y en la mejora y nueva construcción de las infraestructuras ferroviarias lineales y nodales**:

1.- Nuevo Modelo de gestión del sistema:

- En impulso a la liberalización del mercado, mediante nuevas formulas para prestación de servicios ACA; adecuación de las tarifas de ADIF y evitar el traslado a las mismas de ineficiencias al mercado.
- En nuevos modelos de gestión de infraestructuras lineales y de promoción y gestión de Terminales logísticas Intermodales, desarrollo de fórmulas de participación público-privada que permitan mejorar la eficiencia en la gestión, incorporando otros especialistas públicos y privados adicionales a ADIF.

2.- Mejora de las infraestructuras ferroviarias:

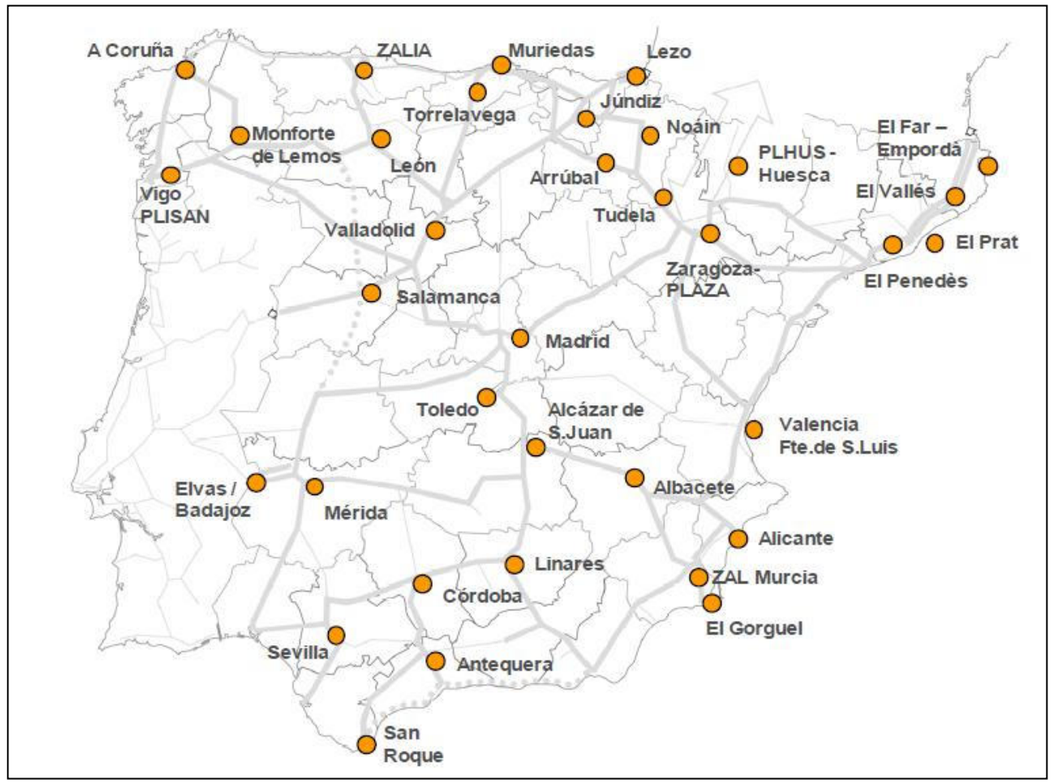
- Definición de una **Red Básica de Mercancías** eficiente para la captación de grandes tráficos, que conecte los grandes centros de atracción y generación de cargas y canalice el desarrollo del transporte de mercancías por ferrocarril y su integración en las cadenas logísticas.
    - En cuanto a la **Red Básica de infraestructuras lineales**, la Región de Murcia se integra en los ejes prioritarios del Corredor Mediterráneo y Corredor Cartagena-Madrid, que posibilitan la plena integración de la Región en los corredores definidos a nivel europeo: Corredor Mediterráneo y Corredor Atlántico. Las acciones a desarrollar son:
        - Integración de la Red en corredores europeos y accesos a puertos y nodos logísticos.
            - Desarrollo de la red teniendo en cuenta la accesibilidad a los focos de generación y atracción de carga (plataformas logísticas Intermodales, complejos industriales y otros centros de producción) y su integración en los corredores europeos.
            - Mejora de los accesos ferroviarios a puertos, coordinada, en su caso con las posibles ampliaciones portuarias.
            - Dar certidumbre al mercado, introduciendo en la Declaración de la red de ADIF, las características de la Red Básica de Mercancías, identificando los corredores eficientes y los surcos de alta calidad del servicio.
        - Actuaciones más relevantes para un transporte de mercancías eficiente y competitivo, condiciones de operación:
            - Infraestructuras y Terminales para circular y explotar trenes de 750 metros
            - Electrificación de líneas sin electrificar y líneas nuevas a 25 KV en CA
            - Mejora de las instalaciones de seguridad y comunicaciones.
            - Adaptación de la Red Básica al ancho estándar de 1.435 mm, comenzando por las conexiones internacionales
            - Pendientes máximas de 15mm/m en infraestructuras de nueva construcción.
            - Carga de 25 T/eje en líneas dedicadas a mercancías.
            - Adaptación de las líneas de forma progresiva al gálibo GC.
            - Eliminación de cuellos de botella.

Al respecto cabe indicar que las reducciones de costes unitarios de explotación de los trenes de mercancías con estos requisitos pueden ser de hasta un 13% en electrificación de líneas y de hasta un 40% en trenes de 750m; la competitividad del transporte ferroviario puede oscilar en su conjunto en una banda entre el 25 y el 50% sobre la situación actual.

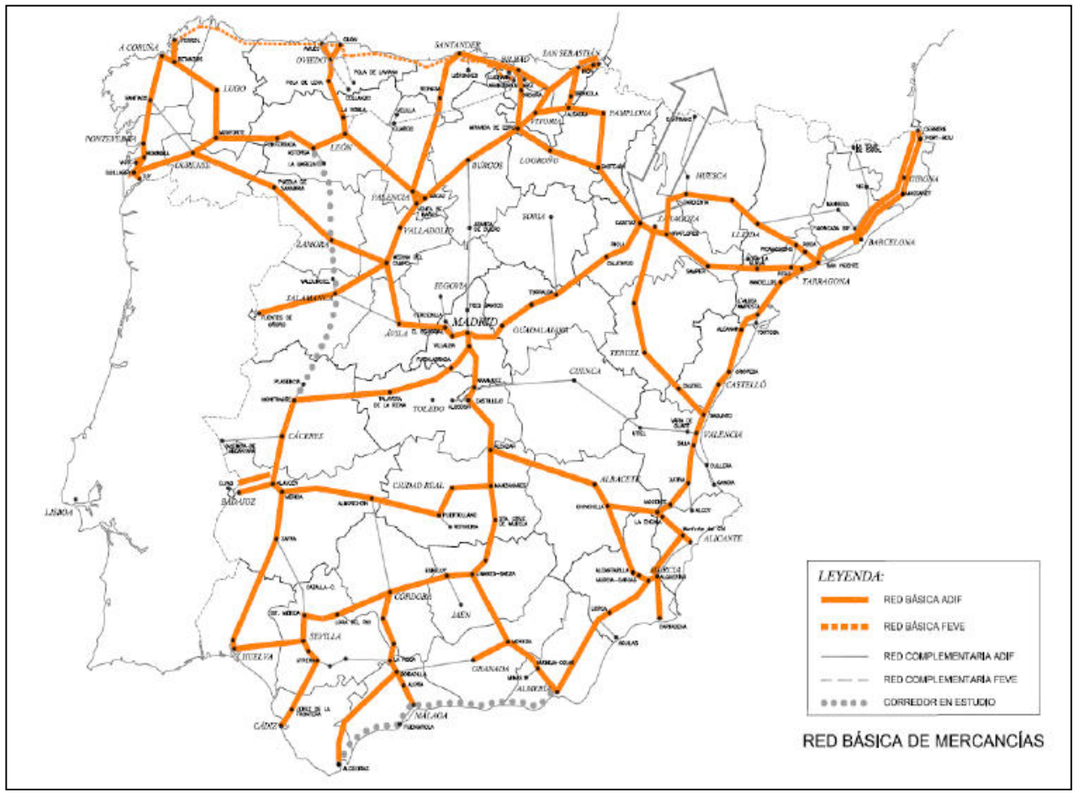
- En cuanto a la **Red Básica de infraestructuras nodales** en la Región de Murcia se incluyen como Terminales prioritarias la de la ZAL de Murcia y la de la ZAL del Gorguel (Cartagena). La primera es nodo prioritario de la RTE-T y la segunda es una actuación básica para el desarrollo de servicios Intermodales en el Puerto de Cartagena también nodo principal de la RTE-T, y especialmente vinculada al desarrollo del nuevo puerto de contendores del Gorguel.

Las acciones más significativas a desarrollar son:

- Planificación y gestión de la red de Terminales logísticas Intermodales.
  - Una planificación integrada de las Terminales, como auténticos centros logísticos, con capacidad de crear valor añadido al transporte de mercancías.
  - Establecimiento de una jerarquización de las plataformas logísticas multimodales, y su clasificación por criterios de funcionalidad, dimensión, y económicos y logísticos.
  - Priorizar la construcción o remodelación de Terminales logísticas en los grandes nodos logísticos y en las conexiones con la RTE-T
  - Convenios específicos entre la AGE y cada CA para evaluar la viabilidad logística y económica de las instalaciones, y diseñar la fórmula de promoción y gestión para su desarrollo, preferentemente mediante esquemas de participación público-privada.
- Criterios de diseño y adaptación de Terminales logísticas Intermodales.
  - Diseño y adaptación de las Terminales atendiendo a la funcionalidad de la Red Básica
  - Concebir las Terminales logísticas Intermodales como auténticos centros logísticos
  - Configuración de las nuevas Terminales, con una accesibilidad viaria y ferroviaria capaz de minimizar costes de acarreos y optimizar el diseño de las Terminales para reducir maniobras y extracostes operativos.
  - Diseño o adaptación de Terminales logísticas Intermodales para las nuevas tipologías de trenes.



Red básica de mercancías. Infraestructuras nodales



Red básica de mercancías. Infraestructuras lineales

- **Protocolo de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el desarrollo de terminales intermodales en la Región de Murcia**

En cumplimiento del Plan Estratégico de Impulso al Transporte Ferroviario de Mercancías, el 20 de diciembre de 2010, el Ministerio de Fomento y la Comunidad Autónoma de Murcia suscriben el "Protocolo de Colaboración para el desarrollo de las Terminales logísticas incluidas en la Red Básica de Mercancías.

Las Terminales consensuadas en el citado Plan en el ámbito de la Región de Murcia son la de la ZAL de Murcia y la del Gorguel (Cartagena).

En el Protocolo, la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia por sus competencias en ordenación del territorio y transportes es la responsable de la realización de los estudios para el encaje territorial y urbanístico de las Terminales, así como de aquellos referidos al mercado logístico.

Una vez realizada esta primera fase, y puestos a disposición del Ministerio estos trabajos, será el Ministerio el encargado de elaborar un estudio de viabilidad económica de las Terminales, proponiendo, en su caso, las fórmulas más adecuadas para la promoción y gestión de las mismas así como para el diseño funcional más eficiente en su aspecto ferroviario y logístico.

Los acuerdos incluidos en este protocolo que así lo requieran, se desarrollarán a través de los Convenios correspondientes entre el Ministerio y la Región de Murcia, conforme a la tramitación que proceda.

El Protocolo establece una Comisión de Seguimiento formada por tres representantes del Ministerio de Fomento y tres representantes de la Comunidad de Murcia, que acordará las cláusulas de los pliegos de condiciones para la contratación de los estudios, realizará el seguimiento de las actuaciones y podrá proponer la suscripción de los Convenios que sean necesarios.

Por parte del Ministerio de Fomento forman parte de la Comisión representantes de la Dirección General de Ferrocarriles, Secretaria General de Transportes y ADIF y por la Comunidad de Murcia, la Dirección General de Transportes, la Dirección General de Ordenación del Territorio y Vivienda (actualmente DG de Arquitectura, Vivienda y Suelo) y el Instituto de Fomento de la Región de Murcia.

Hasta la fecha han tenido lugar tres reuniones de la Comisión de Seguimiento, los días 1 de julio de 2011, 9 de octubre de 2012, y 20 de junio y 22 de octubre de 2013.

Como consecuencia de las mismas, y como se desarrolla posteriormente con mayor detalle se han redactado por la Comunidad Autónoma los estudios para el encaje territorial y urbanístico de la Terminal logística Intermodal de Murcia incorporada al desarrollo de la ZAL de Murcia, así como el estudio de mercado logístico, y por parte del Ministerio un esquema de la Terminal Intermodal y un avance del estudio de viabilidad económica.

II.1.2.2.1 Plan de Nodos Logísticos en la Región de Murcia: ZAL de Murcia.

Coincidiendo con la elaboración de la Estrategia Logística del Sector del Transporte y la Logística de la Región de Murcia y en desarrollo de la misma, el Instituto de Fomento de la Región de Murcia, con la colaboración de la Dirección General de Transportes y Puertos ha elaborado el Plan de Nodos Logísticos de la Región de Murcia.

Este Plan señala como objetivos:

- Definir un marco coherente de planificación de infraestructuras y plataformas logísticas en la Región.
- Contribuir al fomento de la Intermodalidad e integración multimodal del sistema de transporte.
- Diseño y dimensionamiento de la oferta conforme a la situación del mercado.
- Viabilidad económico-financiera e impacto económico y social de la propuesta.
- Programación de actuaciones.
- Concretar una estrategia de desarrollo.

El Plan establece siete líneas estratégicas para el desarrollo de una red de infraestructuras logísticas en la Región de Murcia:

1.- Conformar una oferta multimodal de infraestructuras logísticas.

Su finalidad es crear una oferta de plataformas logísticas en la Región de Murcia.

2.- Fomento de la Intermodalidad ferroviaria.

Se trata de crear una red de plataformas logísticas Intermodales en la Región, aprovechando la reestructuración de la red ferroviaria y el Corredor Mediterráneo, para desarrollar la Intermodalidad en los nodos logísticos regionales.

3.- Impulso e integración de la logística portuaria.

Crear áreas logísticas vinculadas al Puerto de Cartagena, para atender las actividades del Puerto tanto en mercancía general como graneles, requerimientos que aumentarán sensiblemente con el nuevo puerto de contenedores del Gorguel.

4.- Apoyo a la logística aeroportuaria

Implantar una infraestructura de Carga Aérea, vinculada al nuevo Aeropuerto Internacional de la Región de Murcia.

5.-. Fomento de la logística básica.

Completar una red de Centros de Servicios al Transporte, con posibilidades de ampliación y de asunción de funciones logísticas más complejas (Centros de transportes de mercancías).

6.- Apoyo al desarrollo de otras Áreas Logísticas de iniciativa privada

Asumir y facilitar el desarrollo de otras áreas logísticas atendiendo a las iniciativas privadas existentes.

7.- Apoyo al reequilibrio logístico regional.

Una red de nodos logísticos regionales atendiendo de forma equilibrada a demandas de los distintos sectores económico-productivos por Áreas de características más o menos homogéneas, donde es prioritario un marco de concertación.

Del análisis de demanda se desprenden las funciones logísticas más demandadas de la Región: Áreas Intermodales; Plataformas de Distribución Regional, Centros de distribución, Centros de Flotistas que pueden evolucionar a centros logísticos y Servicios al Transporte.

En consecuencia el Plan distingue seis tipologías de Centros Logísticos:

- Plataforma logística Intermodal Nacional/Regional: **ZAL de Murcia**, ZAL de Cartagena-El Gorguel.

- Centros Integrados de Transporte: CITMUSA.

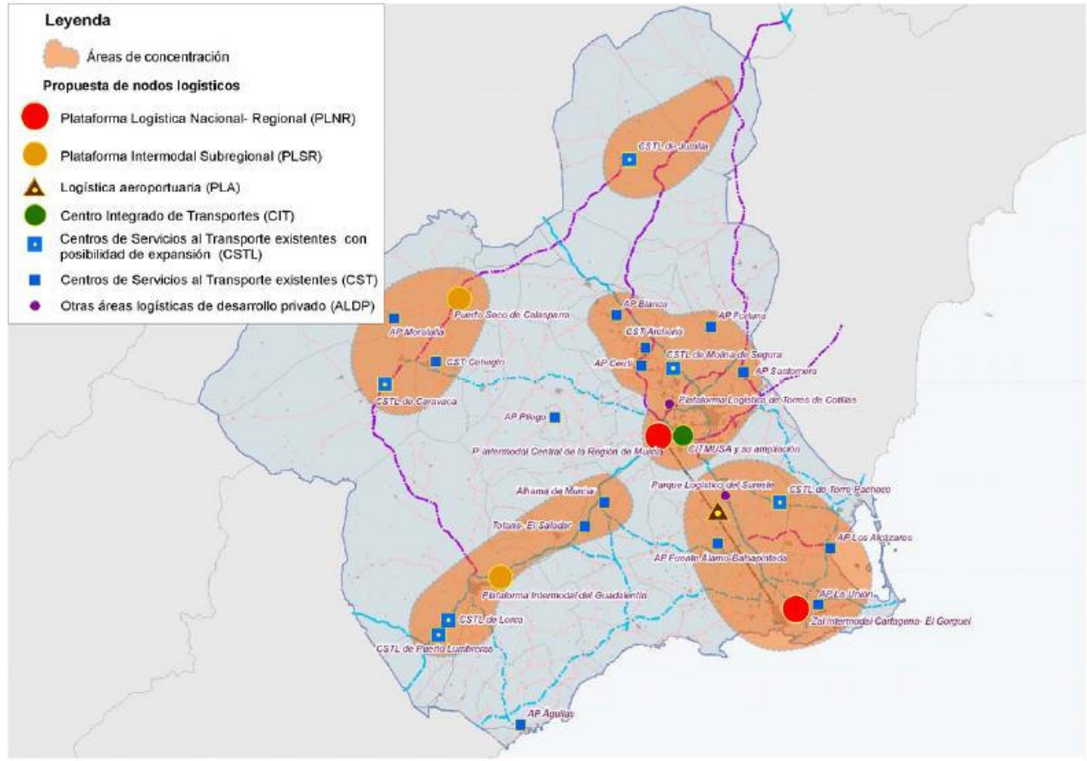
- Plataforma Logística Intermodales Subregionales: Plataforma Intermodal del Guadalentín, Puerto Seco de Calasparra.

- Centros de Servicios al Transporte: Molina, Jumilla, Torre Pacheco, Caravaca, Lorca y Puerto Lumbreras.

- Parque de Logística Aeroportuaria: Aeropuerto Internacional de la Región de Murcia.

- Otras Áreas Logísticas de Desarrollo Privado: Plataforma de Las Torres de Cotillas, Parque Logístico del Sureste y Plataforma de Totana.

RED DE NODOS LOGISTICOS DE LA REGION DE MURCIA



La ZAL de Murcia se propone como plataforma logística Intermodal a nivel regional /nacional por los criterios de potencialidad y orientación funcional que corresponde a la línea estratégica 1:

- Necesidad de una Terminal Intermodal.
- Localización respecto a los grandes corredores de transporte de mercancías por ferrocarril.
- Existencia de áreas logísticas e industriales consolidada de atracción /generación de cargas.

En cuanto a la potencialidad de los factores que inciden en la ubicación del nodo logístico, la situación de la ZAL en el Área Central de Murcia obtiene la máxima potencialidad en cuanto a población, conexiones viarias, ferroviarias y aeroportuarias, así como en concentración de flujos y empresas de transporte, de la industria y del sector agroalimentario.

Para la tipología de la plataforma logística Intermodal de Murcia, el Plan de Nodos considera necesario:

- Áreas Logísticas:
  - Zonas de plataformas de transferencia o distribución nacional.
  - Área de almacenamiento y distribución (regional/interregional)
- Áreas Intermodales

  - Terminal ferrocarril-carretera
  - Área logística Intermodal
- Centros de Servicios
  - Áreas de Servicios especializadas
    - Servicios centrales.
    - Áreas de Mercancías Peligrosas
  - Servicios a empresas, transportistas y vehículos.

El análisis de viabilidad de la ZAL de Murcia para su programación y desarrollo, y, en consecuencia, de la Terminal Intermodal integrada en la plataforma logística, desarrolla un estudio de alternativas de ubicación en el Área Central de Murcia en el que se prioriza la funcionalidad de la demanda, los criterios de localización y al dimensionamiento necesario de la plataforma.

En lo que se refiere a la funcionalidad y caracterización de la demanda, la ZAL se ubica en el área de principal concentración de empresas logísticas y de transporte de la Región, así como de empresas productoras que en la mayor parte de los casos son también empresas exportadoras.

En el Área Central de Murcia se concentra aproximadamente el 50% de las empresas de la Región, con fuerte presencia de sectores exportadores como el agroalimentario y manufacturas, muy demandantes de transporte de larga distancia.

En el ámbito se ubica el 50% de las empresas agroalimentarias y el 45% de las empresas del transporte y la logística de la Región.

Además el área es un gran centro de consumo y distribución de la Región (45% de la población regional), con la presencia de sectores demandantes de logística de distribución como el comercio y la hostelería.

La elevada concentración industrial, y de los sectores de la exportación, de la distribución y del consumo asegura la demanda de cargas de la Terminal Intermodal, y la actividad logística en el conjunto de la plataforma.

La gran accesibilidad de la zona a la red viaria de gran capacidad (Autovías A-7, A-30, MU-30, MU-31) y la máxima accesibilidad ferroviaria con el Corredor Mediterráneo y con Madrid, propician una elevada demanda del transporte Intermodal, por parte del sector exportador, especialmente el subsector hortofrutícola, y del sector de la distribución regional.

Para el dimensionamiento de las necesidades de suelo logístico, el Plan se apoya en un modelo de demanda de suelo basado en la producción y consumo de la Región, aplicando unos porcentajes de captación de suelo por la Plataforma Logística Intermodal del Área Central de Murcia, del 15% para 2020 y el 25% en 2030.

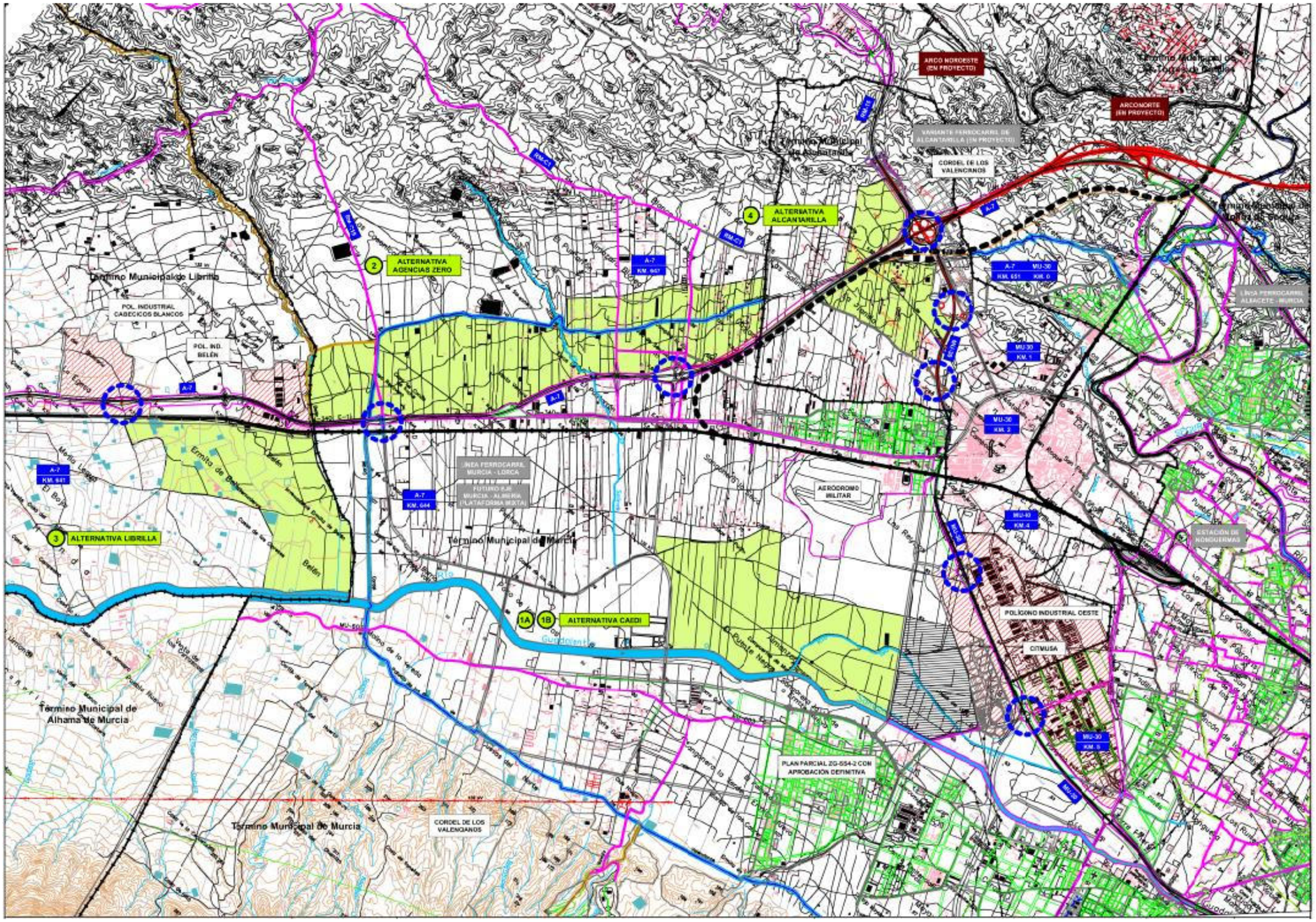
Añadiendo a estas cantidades una horquilla de superficies para la Terminal Intermodal y para el Centro de Servicios, resulta una estimación de demanda de 85 has para el año 2020 y de 180 has en 2030.

Los criterios de localización analizados para el encaje territorial y urbanístico de la ZAL de Murcia son los siguientes:

- Centralidad: Proximidad a centros industriales y de consumo, y áreas de concentración logística.
- Clasificación de suelo.
- Dimensiones
- Accesibilidad viaria.
- Conectividad ferroviaria
- Operatividad de la Terminal Intermodal
- Gestionabilidad del suelo.

Con estos criterios se seleccionaron cuatro alternativas que se acompañan en la imagen siguiente:

- CAEDI-Oeste de Murcia con dos alternativas 1A y 1B, según la disposición de la Terminal Intermodal.
- Alternativa Sangonera-La Seca.
- Alternativa en Librilla.
- Alternativa en Alcantarilla.


ARCO NOROESTE (EN PROYECTO)
ARCONORTE (EN PROYECTO)
VARIANTE FERROCARRIL DE ALCANTARILLA (EN PROYECTO)
CORDEL DE LOS VALENCIANOS
Término Municipal de Alcantarilla
ALTERNATIVA ALCANTARILLA
ALTERNATIVA AGENCIAS ZERO
Término Municipal de Librilla
POL. INDUSTRIAL CABEZICOS BLANCOS
POL. IND. BELÉN
ALTERNATIVA LIBRILLA
LÍNEA FERROCARRIL MURCIA - LORCA
FUTURO AVE MURCIA - ALMERÍA (PLATAFORMA MIXTA)
Término Municipal de Murcia
AERODROMO MILITAR
ALTERNATIVA CAEDI
POLÍGONO INDUSTRIAL OESTE
CITRUSA
ESTACIÓN DE NONDUERMAS
PLAN PARCIAL ZG-SS4-2 CON APROBACIÓN DEFINITIVA
Término Municipal de Alhama de Murcia
CORDEL DE LOS VALENCIANOS
A-7
MU-30
RM-23
RM-C1
RM-C2

Mediante un análisis multicriterio la alternativa que se selecciona es la del CAEDI-Oeste (1B) prevaleciendo los siguientes aspectos:

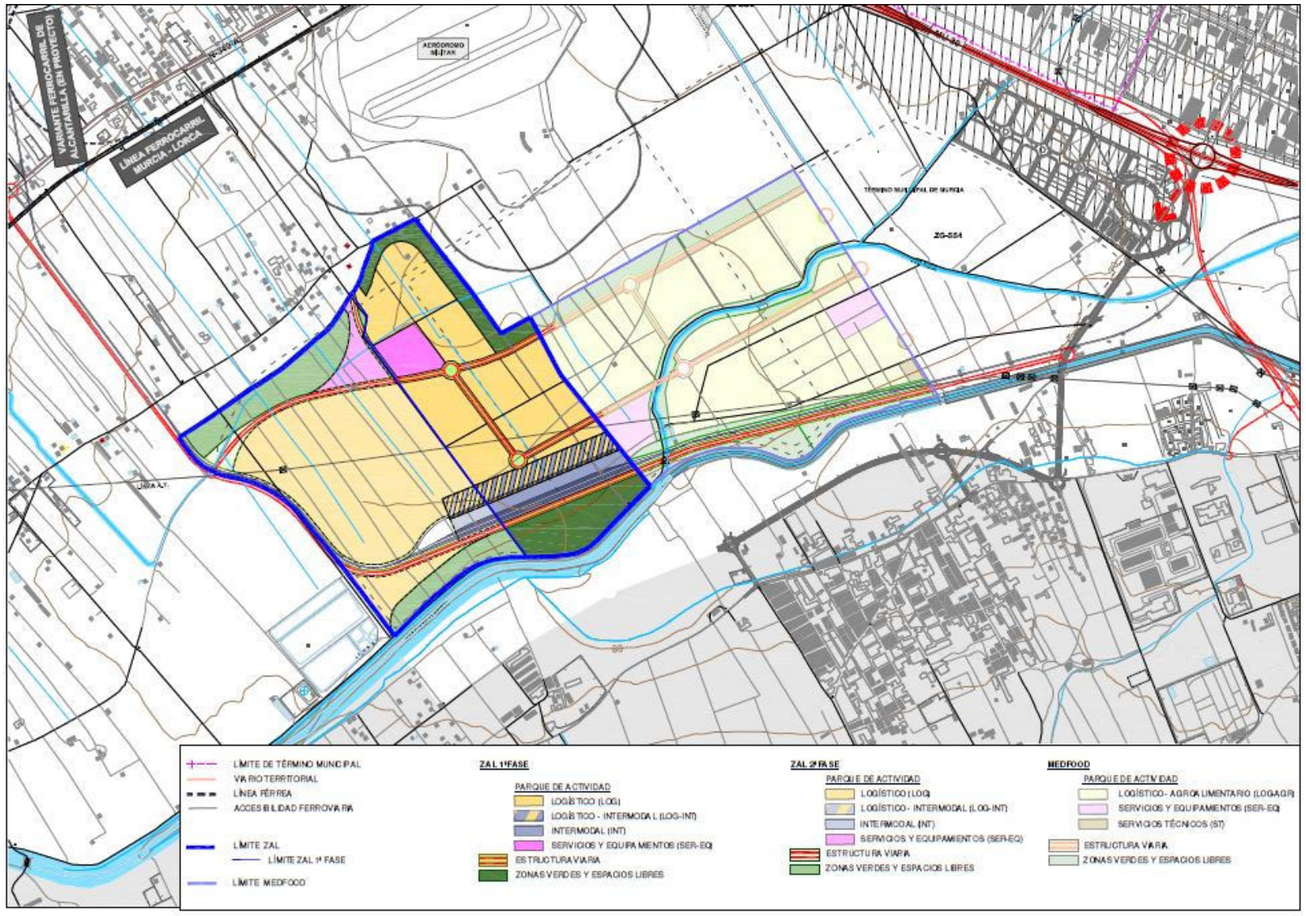
- El CAEDI tiene una óptima centralidad ferroviaria y viaria en el Área de Murcia.
- Su localización en una zona de elevada concentración industrial y logística hace que tenga máximas sinergias con el entorno.
- Existe una muy alta valoración de esta alternativa por parte del sector logístico y del transporte, que reconocen esta localización como idónea para su operativa.
- El desarrollo del Complejo Agroalimentario MEDFOOD en su perímetro crearía importantes sinergias con la ZAL.
- La superficie total entre ambas actuaciones de más de 340 hectáreas, es más que suficiente para un desarrollo por fases.
- La alternativa presenta una excelente accesibilidad viaria. El acceso viario requerirá de nuevas infraestructuras para el desarrollo urbanístico pero en las conexiones viarias exteriores no se requieren nuevos enlaces a las vías de alta capacidad, solo la mejora y adecuación de los existentes.
- Desde el punto de vista de la Terminal ferroviaria, ésta ha de ser en fondo de saco, aunque podría resultar pasante si se ejecutara la variante sur de mercancías de Murcia, cuyo objeto es el paso de trenes de mercancías, incluso peligrosas desde Escombreras a Madrid por el futuro túnel de Murcia. La Terminal se diseña para trenes de longitud de 750 m.

Podría operar desde el primer momento, independientemente de las actuaciones futuras como la alta velocidad Murcia-Almería o la Variante de Alcantarilla-Javalí. Lógicamente en este caso se afectaría a las conexiones, pero sobre todo a la operatividad, al realizarse en este caso algunos movimientos en retroceso (Plataforma-Albacete; Almería-Albacete, Cartagena-PL-Albacete, etc.). La evolución prevista para la red ferroviaria de Murcia como resultado del acceso de la alta velocidad a la Región mejorará notablemente y de forma gradual estas conexiones.

Para la ZAL de Murcia y el Complejo MEDFOOD, el Plan de Nodos establece una propuesta de ordenación, con las conexiones a la red viaria y ferroviaria exterior, la estructura viaria interior en base a un eje estructurante desde los accesos que conforma una malla viaria ortogonal y faseable, y una zonificación con las siguientes áreas y usos globales: Logístico, Intermodal, logístico Intermodal y servicios y equipamientos:

- Zona Logística, que incluiría logística industrial, logística del frío, logística de distribución y carga fraccionada. Sinergias con MEDFOOD y operadores logísticos del sector agroalimentario. Estructurada en Parques de actividad por fases, junto al eje viario estructurante.
- Área Logístico Intermodal y Terminal Intermodal. Área directamente vinculada al intercambio modal, sin perjuicio de las instalaciones logísticas necesarias para la funcionalidad de la Terminal, y de Terminales dedicadas de Intermodalidad directa. Se localizarán junto al ramal ferroviario al sur de la actuación.
- Centro de Servicios al Transporte, posiblemente compartido con CITMUSA, y equipamientos preferentemente en la zona oeste de la actuación. Tendrán un carácter de apoyo a la ZAL y al conjunto del CAEDI.
- Zonas verdes y espacios libres, principalmente como zona de protección del Guadalentín y en el borde norte.

PROPUESTA PLAN DE NODOS LOGÍSTICOS ZAL DE MURCIA



CAEDI - SUPERFICIES

USOS	ZAL				MEDFOOD		TOTAL	
	1ª FASE		2ª FASE					
	Sup (Has)	%	Sup (Has)	%	Sup (Has)	%	Sup (Has)	%
Parques de Actividad	**66,82**	**70,78%**	**68,62**	**68,03%**	**98,76**	**66,76%**	**235,20**	**67,90%**
Logístico-Agroalimentario (LOG-AGR)					89,68	60,62%	77,19	22,28%
Logístico (LOG)	48,57	51,45%	59,79	59,27%			118,05	34,08%
Logístico - Intermodal (LOG-INT)	6,54	6,93%	1,71	1,70%			12,07	3,48%
Intermodal (INT)	6,97	7,38%	2,08	2,06%			9,00	2,60%
Servicios y Equipamientos (SER-EQ)	4,74	5,02%	5,04	5,00%	8,28	5,60%	18,09	5,22%
Servicios Técnicos (ST)					0,80	0,54%	0,80	0,23%
Estructura Viaria	**7,60**	**8,05%**	**6,03**	**5,97%**	**14,07**	**9,51%**	**26,50**	**7,65%**
Zonas Verdes y Espacios Libres	**19,98**	**21,17%**	**26,22**	**25,99%**	**35,10**	**23,73%**	**84,70**	**24,45%**
TOTAL	**94,40**	**100,00%**	**100,87**	**100,00%**	**147,93**	**100,00%**	**343,20**	**100,00%**

CAEDI - EDIFICABILIDAD

USOS	ZAL				MEDFOOD		TOTAL	
	1ª FASE		2ª FASE					
	m2c/m2s	m2c	m2c/m2s	m2c	m2c/m2s	m2c	m2c/m2s	m2c
Parques de Actividad								
Logístico-Agroalimentario (LOG-AGR)					0,50	448.400	0,50	448.400
Logístico (LOG)	0,50	242.850	0,50	298.950			0,50	541.800
Logístico - Intermodal (LOG-INT)	0,50	32.700			0,50	0	0,50	41.250
Intermodal (INT)	0,25	17.425			0,25	0	0,25	22.625
Servicios y Equipamientos (SER-EQ)	0,79	37.425	1,07	54.095	0,83	68.555	0,81	147.125
Servicios Técnicos (ST)					0,10	800	0,00	0
Estructura Viaria								
Zonas Verdes y Espacios Libres								
TOTAL	**0,35**	**330.400**	**0,35**	**353.045**	**0,35**	**517.755**	**0,35**	**1.201.200**

II.1.2.2.2 RTE-T proyectos prioritarios. La RRT (Rail Road Terminal) y ZAL de Murcia, nodo prioritario vinculado al Corredor Mediterráneo.

La Terminal Intermodal y la ZAL de Murcia están vinculadas al Corredor Mediterráneo en el tramo o sección predeterminada Sevilla-Antequera-Granada-Almería-Cartagena-Murcia-Alicante del Anexo I, Parte I .2 Corredores de la red básica del reglamento UE 1316/2013: Mecanismo Conectar Europa.

De la misma forma la Terminal ferrocarril-carretera está incluida como nodo prioritario de la RTE-T, conforme se recoge en el Anexo II.2 y en los mapas del reglamento UE 1315/2013 sobre las orientaciones de la UE para el desarrollo de la RTE-T.

Por tanto la implementación de la Terminal Intermodal ferrocarril-carretera y ZAL de Murcia conectadas al Corredor Mediterráneo, desarrolla la estructura prevista para la red principal de la RTE-T en corredores y nodos de interconexión e intercambio modal para una red de transporte integrada, eficiente y sostenible, de máximo valor añadido europeo, que garantiza la conectividad de todas las regiones y la accesibilidad al mercado interior.

En esta línea, los estudios y proyectos necesarios para el desarrollo de la Terminal y ZAL de Murcia y las conexiones infraestructurales, persiguen asegurar la viabilidad técnica, funcional y económica de las instalaciones ferroviarias y logísticas para el desarrollo de este nodo prioritario de la RTE-T, que permita satisfacer las necesidades de demanda de transporte Intermodal de la Región, principalmente del sector exportador y de la distribución, la integración en las redes europeas de comercialización, y la concentración de actividades y operadores logísticos en el área.

Los proyectos en consecuencia aseguran la continuidad de flujos del corredor con suficiente capacidad, la interoperabilidad de la red, y la Intermodalidad mediante el impulso del transporte ferroviario de mercancías conforme al estudio de mercado logístico realizado.

- **Plan de trabajo del Corredor Mediterráneo**

De la coherencia y prioridad de la actuación da cuenta la inclusión de la Terminal Intermodal y ZAL de Murcia en el Plan de Trabajo del Corredor Mediterráneo para su ejecución en la primera fase de desarrollo (antes de 2020), propuesta de financiación con ayudas CEF, y el objetivo establecido en el Plan para esta Plataforma Logística Intermodal para la integración e interconexión entre los modos de transporte y la solución al cuello de botella de las instalaciones ferroviarias actuales.

II.1.2.2.3 ZAL de Murcia en el PITVI 2012-2024 y en la Estrategia Logística de España.

- **ZAL de Murcia en el PITVI del Ministerio de Fomento**

El 26 de septiembre de 2012 el Ministerio de Fomento presentó el Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda para el periodo 2012-2024, que recoge un nuevo marco de planificación estratégica de las infraestructuras de transporte y vivienda en España. Los **objetivos** del PITVI en materia de infraestructuras de transporte son los siguientes:

1. Mejorar la eficiencia y competitividad del sistema global del transporte optimizando la utilización de las capacidades existentes.
2. Contribuir a un desarrollo económico equilibrado, como herramienta al servicio de la superación de la crisis.
3. Promover una movilidad sostenible compatibilizando sus efectos económicos y sociales con el respeto al medio ambiente.
4. Reforzar la cohesión territorial y la accesibilidad de todos los territorios del Estado a través del sistema de transportes.
5. Favorecer la integración funcional del sistema de transportes en su conjunto mediante un enfoque Intermodal.

Dicho Plan evalúa la oferta y demanda actual de infraestructuras, la planificación existente y, en base a esto, propone una serie de **Programas de actuación** para cada uno de los modos de transporte (carretera, ferroviario, marítimo y aéreo), así como, para las actuaciones en ámbito urbano para la consecución de dichos objetivos. Estos programas son:

1. Programa de regulación, control y supervisión: define el marco normativo técnico para cada sector y las necesarias labores de control para la correcta aplicación del mismo.
2. Programa de gestión y prestación de servicios: promueve la mejora en la calidad de los servicios prestados y el uso eficiente del transporte, entendido como un mejor aprovechamiento de la red existente y una potenciación de la cadena Intermodal o de la opción modal que proporcione mayor beneficio y rendimiento al sistema, bajo el principio de sostenibilidad económica.
3. Programa de actuación inversora: contempla las iniciativas de inversión para completar los grandes ejes estructurantes y los itinerarios de la red de transportes, así como el refuerzo de las conexiones Intermodales y la dotación de determinadas infraestructuras estratégicas, como las conexiones transfronterizas y la planificación de corredores de transporte multimodales, que potencien el modo más eficaz en cada corredor generando un trasvase de demanda hacia el mismo. Como inversión en la red ferroviaria convencional en la Región de Murcia están previstos varios proyectos:

   - Proyecto de implantación del ancho UIC en el Corredor Mediterráneo (Barcelona- Alicante-Murcia- Cartagena). Este proyecto pretende garantizar la interoperabilidad ferroviaria en el Corredor Mediterráneo de mercancías con la implantación de ancho estándar europeo.
   - Plataformas e instalaciones logísticas: **ZAL de Murcia** y El Gorguel (Cartagena).
   - Variante de Alcantarilla-Javalí Nuevo-Alguazas-La Torre de Cotillas.
   - Duplicación de vía y electrificación Chinchilla-Murcia-Cartagena

Fuente: Propuesta Española de desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte. Ministerio de Fomento

Red ferroviaria de mercancías. Horizonte RTE-T

Ministerio de Fomento. S. E. de Infraestructuras, Transporte y Vivienda

PITVI
2012 – 2024

2. NUEVAS INVERSIONES EN RED CONVENCIONAL	
Mercancías	
Tipo de actuación	Actuaciones
Ancho UIC	Corredor Mediterráneo: Barcelona-Alicante-Murcia-Cartagena
Ancho UIC	Corredor Atlántico: Fuentes de Oñoro-Irún, Badajoz-Manzanares-Madrid-Zaragoza-Frontera francesa. Entorno de Madrid
Ancho UIC	Interoperabilidad RTE: Ancho de vía, señalización, instalaciones, electrificación 25 KV
Accesos a puertos	Algeciras
Accesos a puertos	Almería
Accesos a puertos	Barcelona (sólo ferroviario)
Accesos a puertos	Cádiz (Acceso a Bajo de la Cabezuela)
Accesos a puertos	Cartagena (Dársena Escombreras)
Accesos a puertos	Castellón
Accesos a puertos	Coruña
Accesos a puertos	Ferrol
Accesos a puertos	Marín
Accesos a puertos	Sagunto
Accesos a puertos	Sevilla
Accesos a puertos	Otras actuaciones
Apartaderos 750 m.	
Plataformas e instalaciones logísticas	A Coruña, Pontevedra, Vigo PLISAN, Monforte de Lemos, Zalia, Torrelavega, Muriedas, Júndiz, Lezo, Noain, Tudela, Monzón, PLHUS-Huesca, Zaragoza, El Vallés, El Prat, Far Empordà, Penedés, Castellón, Valencia-Fuente de San Luis, Alicante, ZAL Murcia, El Gorguel, Ciudad Real, Albacete, Azuqueca de San Juan, Talavera de la Reina, Toledo, Sevilla, San Fernando, Córdoba, Linares, Antequera, Mérida, Badajoz, Madrid, El Berrueco, Benavente, León, Zamora, Salamanca, Miranda de Ebro, Burgos, Palencia, Area Central, Aranda de Duero, Soria, Arévalo, Ávila, Segovia, Valladolid, Arrúbal

II

Actuaciones y mapas

PITVI. II. Plan de Infraestructuras y Transporte II.235
Noviembre de 2013

- **La ZAL en la Estrategia Logística de España**

El 25 de noviembre de 2013, el Ministerio de Fomento presentó la Estrategia Logística de España con la misión de "reforzar el sector logístico como uno de los motores de la economía y de la generación de empleo a nivel nacional, y potenciar el papel de España como puerta de entrada, y centro de manipulación y distribución de las mercancías intercontinentales en Europa".

La Estrategia Logística se ha elaborado mediante la participación de todos los agentes públicos y privados implicados. En ella se establecen las prioridades y programas de acción del Ministerio y sus entidades, en el mismo horizonte de planificación del PITVI, de modo que se optimice la eficiencia del conjunto del sector.

De esta forma, y en consonancia con el PITVI, se marca los siguientes **objetivos**:

1. Impulsar el sector logístico español como uno de los motores de nuestra economía.
2. Mejorar la eficiencia y sostenibilidad del sistema de transporte en el marco de la cooperación entre los distintos modos.
3. Desarrollar una red Intermodal que permita realizar trayectos entre nodos y prestar servicios logísticos completos e integrados.
4. Potenciar el papel de España como puerta de entrada, centro de tratamiento y distribución de mercancías intercontinentales para Europa.

La Estrategia desarrolla los tres Programas de Actuación del PITVI en el ámbito de la logística y el transporte de mercancías, anteriormente señalados, mediante la propuesta de sesenta y seis líneas de actuación. De cara al impulso del sector logístico a corto plazo, se han definido dieciocho **actuaciones prioritarias** que son:

1. Fortalecimiento de la Unidad Logística
2. Desarrollo de normativa específica de la logística
3. Impulso a la liberalización del transporte ferroviario de mercancías
4. Mejora de la formación del sector
5. Elaboración de un código de buenas prácticas en el sector
6. Ventanilla única para la tramitación administrativa
7. Observatorio del Transporte y la Logística
8. Análisis de las capacidades de carga en el transporte de mercancías por carretera
9. Coordinación de calendarios de restricción al transporte de mercancías por carretera
10. Puesta en servicio de Autopistas Ferroviarias
11. Optimización de los modelos de gestión de terminales intermodales.
12. Desarrollo de acuerdos específicos con los sectores logístico e industrial para potenciar la participación del ferrocarril en la cadena de transporte
13. Mejora de la competitividad de los puertos

14. Puesta en servicio de nuevas Autopistas del Mar

15. Impulso a las nuevas Terminales logísticas estratégicas y prioritarias: La Estrategia prevé, en primera instancia la elaboración de los análisis y trabajos necesarios para establecer la ubicación, financiación y gestión de al menos dos de los principales nodos logísticos estratégicos nacionales y, en paralelo, prevé la realización de estos análisis en el resto de nodos estratégicos (están por determinar), entre los que la **ZAL de Murcia** debería estar, dado que ya está previsto en el Plan de Trabajo del Corredor Mediterráneo su desarrollo antes del año 2020.

16. Adaptación de los principales corredores ferroviarios para transporte de mercancías: El Gobierno ya ha apostado de forma decidida por la potenciación y cambio de ancho del Corredor Mediterráneo como uno de nuestros principales corredores, y al que pertenece el nodo de la **ZAL de Murcia**.

17. Mejora de los accesos terrestres a los puertos

18. Mejora de la conectividad de los puertos con su "hinterland".

En paralelo, el Ministerio de Fomento ha creado la Unidad Logística en su seno, para la coordinación y desarrollo de todas las actuaciones que se realicen, así como, la colaboración y concertación de las mismas con las administraciones territoriales y con los sectores productivos relevantes.

II.1.2.2.4 Intermodalidad ferroviaria en el Corredor Mediterráneo: Implantación del ancho estándar en el tramo Barcelona-Tarragona-Valencia-Murcia. Conexión ferroviaria con la Terminal Intermodal de la ZAL de Murcia.

En diciembre de 2012 el Ministerio de Fomento pone en marcha el proyecto de Implantación de ancho estándar en el Corredor Mediterráneo: Barcelona-Tarragona-Valencia-Alicante/Murcia, para extender la interoperabilidad ferroviaria en el tramo norte del Corredor Mediterráneo español desde Barcelona hasta el Puerto de Cartagena.

Se trata de adelantar en el tiempo la interoperabilidad ferroviaria con Europa, actuando de diversas formas sobre la línea convencional y sus conexiones a los puertos y principales nodos logísticos, dado que el proceso para la implantación de la alta velocidad y reposición de la línea actual para trenes de mercancías sería largo, y retrasaría el acceso de las empresas al mercado interior europeo por transporte ferroviario y por tanto su competitividad y convergencia con los restantes países.

El objetivo es que en el tramo Castellbisbal-Murcia/Cartagena y hasta la frontera francesa puedan circular y operar trenes de mercancías de 750 metros de longitud, sin limitaciones de cambio de ejes ni transbordo de cargas en la frontera.

Además del ancho europeo, la red debe poder homologarse a los parámetros establecidos en la RTE-T: electrificación a 25.000 V y CA, ERTMS, gálibo GC, y apartaderos para trenes de 750 m de longitud.

Se establecen 6 tramos de actuación: Tramo I: Castellbisbal (Barcelona)-Vilaseca que incluye la Variante de Vandellós; Tramo II Tarragona (Vilaseca)-Vandellós; Tramo III A Vandellós-Castellón; Tramo III B Castellón-Valencia (Almussafes); Tramo IV Valencia (Almussafes)-La Encina; Tramo V La Encina-Alicante y tramo VI Alicante-Murcia/Cartagena.

Del proyecto se deduce que la conexión de la Región de Murcia al corredor ferroviario de mercancías se establece a través de Alicante, aprovechando la alta velocidad Madrid-Levante entre Murcia y la bifurcación de Crevillente de la LAV, el cambio de ancho de ibérico a UIC entre Crevillente y Alicante en línea convencional y conexión en San Vicente del Raspeig a la línea Alicante la Encina que se dota de ancho mixto (ibérico y UIC) mediante la implantación del tercer carril en la vía única existente.

En la Región la actuación incorpora por tanto 4 proyectos; la finalización de la LAV Monforte-Murcia en el tramo Crevillente (S.Isidro)-El Reguerón, ídem El Reguerón-Estación el Carmen, la prolongación del tercer carril desde la estación del Carmen hasta la Estación de Mercancías de Nonduermas, y la adaptación del tamo el Reguerón-Cartagena y Cartgena-Puerto (ramal de Escombreras para asegurar la conexión del Puerto de Cartagena al corredor.

El proyecto acumula un importante retraso dado que la finalización de las obras, con una inversión global de 1.400 millones de euros, debería estar finalizado a mediados de 2016.

En la Región, actualmente está redactado el proyecto de conexión con el Puerto de Cartagena, que además va a posibilitar la primera fase del acceso en alta velocidad a Cartagena, con una importante inversión prevista para este año 2016, y en redacción el tramo El Carmen-Murcia Cargas, que conectará la estación de mercancías de Nonduermas, y al mismo tiempo servirá para el paso de trenes de alta velocidad al punto de mantenimiento, composición y avituallamiento previsto en la citada estación.

La conexión de la ZAL de Murcia al Corredor Mediterráneo, en principio no está incluida en el proyecto. No obstante la proximidad de las actuaciones del proyecto del Ministerio hace que esta conexión sea viable mediante la implantación del tercer carril, electrificación y ERTMS en un tramo de no más de 5 Km en la actual línea Murcia-Lorca-Águilas. Para la demanda de trenes prevista hasta 2025 esta conexión es suficiente para la operativa de la Terminal Intermodal de la ZAL de Murcia. A posteriori esta conexión se adecuará a las previsiones de la LAV Murcia-Almería, y a la futura Variante de Alcantarilla-Javalí Nuevo, con una mejora importante de las prestaciones.

II.2 NECESIDADES Y OBJETIVOS DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZAL DE MURCIA: PRESELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

II.2.1 NECESIDADES Y OBJETIVOS

La Terminal Intermodal y ZAL de Murcia en su conjunto integran la Plataforma Logística Intermodal de Murcia, que tiene como objetivos principales la integración e interconexión de los modos de transporte, suprimir el cuello de botella de las instalaciones ferroviarias actuales, y potenciar el desarrollo logístico y la prestación generalizada de servicios Intermodales en la Región.

Estas instalaciones posibilitan un transporte combinado más eficiente por reducción de costes y tiempo de entrega, sostenible y generador de valor añadido, que con base en la Intermodalidad ferroviaria y el desarrollo de la actividad logística favorezca la incorporación definitiva de la Región de Murcia en el mercado interior europeo, integrando a los sectores productivos en las redes europeas de distribución y comercialización de mercancías, y elevando el grado de competitividad de las empresas, la actividad económica y el empleo.

La Plataforma Logística Intermodal de Murcia (ZAL Murcia) viene por tanto a satisfacer las **necesidades** de la Región y de un amplio espacio interregional en cuanto a:

- Servicios de transporte combinado y transporte por ferrocarril, en contenedor o mercancía general para los principales sectores productivos regionales, especialmente el subsector hortofrutícola en fresco, mejorando su competitividad por los ahorros en el transporte, fiabilidad y seguridad de la entrega.
- Diversificación de la oferta de transporte en la Región que favorezca la comodalidad y la revitalización del transporte ferroviario dada su eficiencia para largas distancias en costes generalizados del transporte y en el excedente del cargador, la sostenibilidad frente al transporte por carretera y la mejora del acceso al mercado interior europeo conforme a las directrices de la RTE-T.
- Complementariedad en la oferta de transporte en períodos de saturación por la estacionalidad de la producción, donde se producen estrangulamientos en la cadena de suministro.
- Establecimiento de un área de concentración de cargas con soporte logístico a los principales sectores productivos de la Región y su área de influencia (Almería, Alicante y Albacete) dotada de una plataforma de transferencia para el sector de la exportación y el de la distribución.
- Homologación e interoperabilidad en el sistema de transporte ferroviario y en las infraestructuras ferroviarias de intercambio modal, aprovechando la integración de la Región en el Corredor Mediterráneo de modo que sea posible la mejora de la conectividad, la continuidad de flujos y la Intermodalidad, mediante la implantación de los enlaces necesarios y la supresión de los cuellos de botella actuales:
    - Conexión ferroviaria adecuada al Corredor Mediterráneo, homologando la red a las prestaciones de la RTE-T: Líneas electrificadas, ancho de vía nominal 1435 mm, carga mínima de 22'5 t por eje, 100 km/h de velocidad y posibilidad de circulación y operación de trenes de 740 m de longitud.
    - Conexión ferroviaria con el centro y norte peninsular a través del enlace con el Corredor Atlántico y resto de destinos internacionales a través de la línea Chinchilla-Murcia que, desde la nueva Terminal Intermodal de Murcia, potencia la conexión entre las dos secciones central y litoral del Corredor Mediterráneo y entre los corredores mediterráneo y atlántico, extendiendo el hinterland del Puerto de Cartagena y el área de influencia de la ZAL de Murcia.
    - Supresión del cuello de botella de la actual Terminal ferroviaria de Murcia con importantes limitaciones para el desarrollo de los servicios Intermodales: accesos inadecuados, limitación de operativa para trenes de 740 m de longitud sin que sea posible la ampliación de la Terminal, bajos estándares técnicos (ancho ibérico, vías no electrificadas, insuficiencia en tecnologías de información y comunicación, y servicios operativos a clientes etc.), y de naves e instalaciones logísticas adecuadas a la demanda.
    - Necesidad por tanto de una Terminal Intermodal Ferroviaria con una adecuada accesibilidad e instalaciones homologadas e interoperables y zonas logísticas adyacentes, que favorezcan la concentración de cargas operativas desde la Terminal.

En consecuencia, los **objetivos** del Programa de Actuación Territorial de la ZAL de Murcia responden a las necesidades detectadas y cuantificadas de suelo logístico y de prestación de servicios Intermodales en la Región, imprescindibles para potenciar el transporte ferroviario y el desarrollo de la actividad logística, teniendo como metas:

- Impulso al sector ferroviario con incremento de la cuota de participación del ferrocarril en el transporte regional, para acercarlo a la media nacional y europea.
- Introducción de servicios Intermodales en la Región de Murcia, a partir de la nueva Terminal ferroviaria homologada para la operación de trenes internacionales de 750 m de longitud.
- El aumento de la comodalidad en la Región de Murcia:
    - Teniendo en cuenta el reequilibrio modal que introduce la nueva Terminal y el incremento de cargas favorecido por la concentración del área logística de la ZAL e inducido por el Corredor Mediterráneo que permite la complementariedad del transporte ferroviario con el transporte por carretera.
    - Es éste último un sector maduro en la Región, preparado para una mayor diversificación en base al transporte combinado, que conlleva el apoyo de los operadores logísticos, y la progresiva integración en las redes de comercialización nacionales y europeas.
- El desarrollo de la potencialidad de la actividad logística en la Región mediante la implementación de un nodo logístico de primer nivel en el Área Central de Murcia y conectado al Corredor Mediterráneo.
- El objetivo de un modelo de promoción y gestión de la Terminal Intermodal integrada en la ZAL de Murcia a través de fórmulas de participación público-privada, que permitan mejorar la financiación y la eficiencia en la gestión, impulsando la liberalización del mercado con nuevas fórmulas en la prestación de servicios, sin perjuicio de asegurar el libre acceso y la seguridad de las instalaciones.

II.2.2 LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL MARCO TERRITORIAL Y URBANÍSTICO

Partiendo de los estudios y análisis de alternativas de emplazamiento realizados para la ZAL de Murcia por el Plan de Nodos Logísticos, se realizó dentro del Protocolo de Colaboración entre la CARM y el Ministerio de Fomento un análisis del marco territorial y urbanístico para el desarrollo de la Plataforma Logística Intermodal en el Área de

Murcia, realizando una preselección de alternativas de emplazamiento, y una selección indicativa de la propuesta más adecuada, según el siguiente desarrollo.

1) Demanda prevista.

La demanda considerada para estimar las posibilidades de captación de productos por parte del ferrocarril desde la carretera es la correspondiente a las exportaciones en este modo con origen en el Área Central de Murcia, por lo que se consideran los siguientes bloques de la cadena logística:

- Transformados agroalimentarios: alrededor de 200.000 Ton (aprox. 50% del regional).
- Productos hortofrutícolas: alrededor de 200.000 Ton (13% del regional).
- Productos de la industria química y transformados plásticos: alrededor de 100.000 Ton (el 60% del regional).
- Maquinaria, metales y productos metálicos: alrededor de 60.000 Ton (70% del regional).

Esta Área Central de Murcia concentra aproximadamente el 50% de las empresas de la Región, con fuerte presencia de sectores exportadores como el agroalimentario y manufacturas, así como, el sector de la Hostelería y Comercio, sectores demandantes de servicios de transporte y logística. De esta forma, se considera que una importante proporción de tráficos regionales podrían ser atraídos por la nueva Terminal ferroviaria.

2) Dimensionamiento y definición áreas funcionales.

El predimensionamiento de la ZAL de Murcia se realizó mediante un Modelo de Demanda de Suelo para Actividades Económicas basado en la producción y el consumo del Área Central de Murcia para los horizontes 2020 y 2030.

Dicho modelo estimaba unas necesidades en el área de suelo logístico entre 350-450 has en 2020 y 700-900 has en 2030. Se estima una captación de esta demanda por parte de la ZAL de entre 15% y 25% para cada horizonte. A esta superficie potencial se ha de añadir la superficie correspondiente al Centro de Servicios y la de la Terminal Intermodal, por lo que se definen las siguientes Áreas Funcionales:

3) Metodología y selección de alternativas.

La metodología de selección de ámbitos de localización de la ZAL de Murcia que se ha seguido es la siguiente:

1. Definición previa del ámbito territorial más idóneo para la Plataforma.
2. Preselección de alternativas de localización, procedentes de propuestas previas existentes y análisis complementarios.
3. Análisis multicriterio de estas alternativas con los siguientes criterios:
   - ✓ Macrolocalización/ centralidad.
   - ✓ Clasificación del suelo.
   - ✓ Dimensiones.
   - ✓ Accesibilidad ferroviaria.
   - ✓ Operatividad Terminal Intermodal.
   - ✓ Accesibilidad viaria.
   - ✓ Gestionabilidad del suelo.
   - ✓ Incidencia ambiental
4. Evaluación comparada de alternativas.
5. Preselección de la alternativa propuesta.

Se hace una selección de 4 alternativas de ubicación en el ámbito de mayor centralidad logística y de mayor concentración de empresas productoras y logísticas de la Región:

- CAEDI Oeste (Murcia): En esta ubicación se analizan 2 alternativas en función de la situación relativa y orientación de la Terminal (Alternativas 1A y 1B).
- Sangonera La Seca.
- Librilla.
- Alcantarilla.

La propuesta seleccionada es la del CAEDI de Murcia, y dentro de la misma la opción 1B con orientación de la Terminal en fondo de saco paralela al cauce del Reguerón.

Óptima
Media
Pésima

	ALTERNATIVA 1A. CAEDI MURCIA PLATAFORMA OESTE	ALTERNATIVA 1B. CAEDI MURCIA PLATAFORMA ESTE	ALTERNATIVA 2 SANGONERA LA SECA	ALTERNATIVA 3 LIBRILLA	ALTERNATIVA 4 ALCANTARILLA
MACROLOCALIZACIÓN/CENTRALIDAD	• Óptima centralidad ferroviaria y viaria • Máximas sinergias con el entorno, y muy alta valoración por el sector logístico y del transporte	• Óptima centralidad ferroviaria y viaria • Máximas sinergias con el entorno, y muy alta valoración por el sector logístico y del transporte	• Excelente centralidad viaria y buena centralidad ferroviaria (corto desvío desde cruce de los dos ejes) • Excelentes sinergias con el entorno, y alta valoración por el sector logístico y del transporte	• Buena centralidad viaria y centralidad ferroviaria intermedia • Sinergias intermedias con el entorno, y valoración media del sector logístico y del transporte	• Máxima centralidad viaria y buena centralidad ferroviaria • Excelentes sinergias con el entorno, y especialmente valorada por el sector logístico y del transporte
CLASIFICACIÓN DE SUELO	• Óptima clasificación del suelo: Suelo urbanizable para usos económico-dotacionales	• Suelo agrícola de interés paisajístico • La tramitación urbanística requeriría una reclasificación del suelo	• Suelo agrícola de interés paisajístico • La tramitación urbanística requeriría una reclasificación del suelo	• Suelo no urbanizable con protección agrícola (SNU-PAG) • La tramitación urbanística requeriría una reclasificación del suelo	• Suelo No urbanizable en el planeamiento vigente • Requeriría la aprobación definitiva del nuevo PGOU, donde se clasifica como "Urbanizable Sectorizado Económico-Industrial"
DIMENSIONES	• 343 Has en dos subsectores • Dimensiones que superan ampliamente las necesidades de la Plataforma	• 343 Has en dos subsectores • Dimensión que supera ampliamente las necesidades de plataforma	• 500 Has en dos subsectores • Dimensión que supera ampliamente las necesidades de plataforma	• Superficie de 280 Has • Dimensión limitada, sobre todo si se pretende combinar con usos industriales	• 135 Has brutas, sin descontar servidumbres • Dimensión ajustada, sin posibilidad de ampliación
ACCESIBILIDAD FERROVIARIA	• Podría operar desde el primer momento • Necesita variante de Alcantarilla para ampliar conexiones y operatividad	• Podría operar desde el primer momento • Necesita variante de Alcantarilla para ampliar conexiones y operatividad	• Con movimientos en retroceso • Es necesario un paso sobre la A-7	• La conexión resulta inmediata si la vía de mercancías discurre al Sur en el eje Almería-Murcia • Si la vía de mercancías discurre al Norte, se requieren dos saltos del carnero	• La accesibilidad ferroviaria tan solo queda garantizada si se acomete la citada variante de Alcantarilla
OPERATIVIDAD TERMINAL INTERMODAL	• Terminal en fondo de saco • Desarrollo en planta de 1.000 m y termina a cota de terreno natural	• Terminal en fondo de saco • Desarrollo en planta de 1.000 m y Terminal a cota de terreno natural • Buena conexión con una hipotética variante ferroviaria de mercancías	• Terminal en fondo de saco • Desarrollo en planta de 1.000 m y Terminal a cota de terreno natural	• Terminal Intermodal pasante • Desarrollo en planta de 1.000 m y Terminal a cota de terreno natural	• Terminal Intermodal pasante, aunque por problemas de espacio podría quedar limitada a una en fondo de saco • Desarrollo en planta de 1.250 m y Terminal a cota de terreno natural
ACCESIBILIDAD VIARIA	• Excelente accesibilidad viaria • El acceso viario requeriría de nuevas infraestructuras inherentes al desarrollo urbanístico del ámbito • No se requiere de nuevos enlaces de las vías de alta capacidad	• Excelente accesibilidad viaria • El acceso viario requeriría de nuevas infraestructuras inherentes al desarrollo urbanístico del ámbito • No se requiere de nuevos enlaces de las vías de alta capacidad	• Excelente accesibilidad viaria • El acceso viario requeriría de nuevas infraestructuras inherentes al desarrollo urbanístico del ámbito • No se requiere de nuevos enlaces de las vías de alta capacidad	• Requiere conexión con la A-7 • No se requiere de nuevos enlaces de las vías de alta capacidad	• Diversas opciones de conexión con la MU-30 • No se requieren de nuevos enlaces en las vías de alta capacidad
GESTIONABILIDAD DEL SUELO	• Gran fragmentación de la propiedad • Presencia de edificaciones • Muy alto valor del suelo	• Gran fragmentación de la propiedad • Presencia de edificaciones • Muy alto valor del suelo	• Mayor fragmentación de la propiedad en el ámbito de la segunda fase • Presencia de edificaciones • Alto valor del suelo	• Toda la actuación queda englobada en un polígono • Pocas edificaciones, una ermita • Valor del suelo medio-alto	• Fragmentación de la propiedad • Zona industrial en su interior • Alto valor del suelo

AFECCIÓN AMBIENTAL	• Gran capacidad de acogida • Inexistencia de especies faunísticas o flora protegida • Inexistencia de figuras de protección ambiental o cultural • Reducida afección al paisaje	• Gran capacidad de acogida • Inexistencia de especies faunísticas o flora protegida • Inexistencia de figuras de protección ambiental o cultural • Reducida afección al paisaje	• Buena capacidad de acogida • Inexistencia de especies faunísticas o flora protegida • Inexistencia de figuras de protección ambiental o cultural • Mayor afección al paisaje (visibilidad) • Existencia de vías pecuarias	• Buena capacidad de acogida • Inexistencia de especies faunísticas o flora protegida • Inexistencia de figuras de protección ambiental • Moderada afección al paisaje (visibilidad) • Existencia de interés cultural: Ermita de Belén	• Moderada capacidad de acogida • Mayor afección al paisaje (visibilidad) • Presencia de vías pecuarias • Inexistencia de especies faunísticas protegidas • Hábitat de interés comunitario prioritario y una especie protegida catalogada como vulnerable: tomillar gipsícola y *Teucrium libanitis*

4) Propuesta seleccionada: la ZAL en el CAEDI Murcia-Alcantarilla.

Por la mayor aportación de factores óptimos considerados, la Propuesta seleccionada, es la del CAEDI de Murcia, que tiene las siguientes características:

- Óptima centralidad ferroviaria y viaria en el Área de Murcia y es un ámbito valorado como idóneo para su operativa por parte del sector logístico y del transporte.
- Área de alta densidad industrial y logística, con elevado potencial de sinergias con el entorno a lo que se une el desarrollo previsto colindante de MEDFOOD (parque industrial agroalimentario).
- Superficie total disponible es muy adecuada, más que suficiente para plantear un desarrollo por fases.
- Excelente accesibilidad viaria.
- La Terminal ferroviaria ha de estar en fondo de saco y podría operar desde el primer momento, independientemente de que se ejecuten actuaciones previstas en la zona como la variante de Alcantarilla-Javalí Nuevo o la compleción de la remodelación de la RAF de Murcia. Otro aspecto a favor es la buena conexión con una hipotética variante ferroviaria de mercancías al sur del municipio, siguiendo el eje del Reguerón, en cuyo caso la Terminal sería pasante.
- Principal inconveniente que plantea es la gestión del suelo, dado que es un suelo de titularidad privada y donde existe un alto grado de fragmentación de la propiedad. A esto se añade el alto valor del suelo en la zona.

II.2.3 FUNCIONES DE LA TI Y ZAL PARA SATISFACER LAS NECESIDADES Y OBJETIVOS DE TRANSPORTE INTERMODAL Y DE LA ACTIVIDAD LOGÍSTICA

Definidos los objetivos de transporte Intermodal y las necesidades de desarrollo de la actividad logística en la Región de Murcia, la propuesta de afrontar estos retos mediante el desarrollo de una Terminal Ferrocarril-Carretera inserta en la ZAL de Murcia y conectada al Corredor Mediterráneo, precisa señalar las funciones previstas para estos equipamientos para satisfacer las necesidades y objetivos planteados.

- El objetivo de potenciar el transporte combinado eficiente, incrementando la cuota del ferrocarril en el reparto modal de la Región, actualmente desequilibrado por la preponderancia absoluta de la carretera tanto en el transporte nacional como en el internacional (en su conjunto no supera el 1% de los 47 millones de toneladas del transporte terrestre de mercancías interregional o internacional) , lo que exige instalaciones adecuadas para el intercambio modal, como la Terminal Intermodal de la ZAL de Murcia, debidamente interconectadas con las redes de infraestructuras de transporte, nacionales y europeas.

La Terminal Intermodal fomenta un transporte económicamente más eficiente por la reducción de costes y tiempos de recorrido, fundamental para una economía dinámica y exportadora, como la del sector agroalimentario de Murcia, con una alto grado de competencia que exige en la comercialización de los productos en fresco una elevada puntualidad y seguridad en la entrega.

Según el Observatorio del Transporte Intermodal Terrestre y Marítimo (Ministerio de Fomento, 2011), la cadena Intermodal es progresivamente más ventajosa en las relaciones en que la distancia a recorrer en ferrocarril es mayor. Así para distancias de 1.600 km (que podría ser un destino u origen del centro de Europa para la transacción de mercancías con la Región y su zona de influencia) el ahorro de costes del modo Intermodal frente a la carretera podría oscilar entre el 37 y el 53% en función de la distancia de acarreo a la Terminal ferroviaria.

Este ahorro repercute en un abaratamiento del producto final y un aumento de competitividad que beneficia a la Región frente a terceros, incluidos países extracomunitarios. Las infraestructuras juegan un importante papel. La prolongación del Corredor Mediterráneo hacia Andalucía, podría favorecer la captación de nuevos tráficos a operar en la Terminal, extendiendo la eficiencia de los intercambios con la Región de Murcia

Consecuentemente se propicia un transporte sincronizado de mayor calidad que contribuya a un crecimiento económico y una competitividad mayor. La eficiencia del transporte integrado generalizando la comodalidad y la consiguiente reducción de costes, favorece la competitividad y el crecimiento sostenible.

También se ha evaluado el impacto en la seguridad que supondría en el horizonte 2022 el transvase de la carretera al ferrocarril, con datos del Ministerio de Fomento, alcanzando los 58 millones de euros al año.

Adicionalmente la integración de la Terminal Intermodal del a ZAL en servicios de “autopista ferroviaria” genera una nueva red de comercialización más integrada y una mayor optimización de las labores de distribución en el mercado europeo, asegurando carga para los retornos y una mayor eficacia en los desplazamientos intermedios por carretera.

- La conexión de la Terminal en condiciones de interoperabilidad y homologación con las redes transeuropeas de transporte resulta imprescindible para el objetivo de accesibilidad y conectividad de la Región de Murcia al mercado interior europeo, de disminuir los costes de transporte, y dada su situación periférica en el entorno europeo de contribuir al objetivo de cohesión, al reducir las diferencias de la calidad de las infraestructuras respecto de otras regiones centrales.
- Posibilidad de un transporte más sostenible: El desarrollo del transporte ferroviario para distancias medias y largas desde la Terminal Intermodal de Murcia, posibilita una disminución del consumo de energía y de la emisión de gases contaminantes respecto al transporte por carretera, cuya congestión se verá penalizada y obligada a la internalización de costes (“quien contamina paga” LB-Transportes 2011) y satisface por tanto la prioridad de la sostenibilidad.

  En un escenario conservador, para 2030, las reducciones de emisiones de CO_2 por el trasvase de mercancías de la carretera al ferrocarril operando en la Terminal, se han evaluado en 333.250 T/año para la Región, que pasaría a 788.804T/año si se tiene en cuenta su área de influencia (en este caso con datos del Estudio de Mercado de 2011). Teniendo en cuenta la cuantificación del coste externo de los impactos generados al medio ambiente (ruido, contaminación atmosférica, cambio climático y naturaleza y paisaje) el transvase de 3,1 millones de toneladas de mercancías de la carretera al ferrocarril a operar en la Terminal de Murcia en 2030, los ahorros estimados en este coste equivaldrían a 175,46 millones de euros al año.
- Superación del cuello de botella ocasionado por las instalaciones de carga ferroviaria adecuadas: La Terminal Intermodal de Murcia y el Centro Logístico asociado eliminan el cuello de botella de las instalaciones actuales (vías en ancho ibérico, sin electrificar, y sin posibilidades de ampliación para que puedan operar trenes de 740m de largo, necesidad de largos acarreos desde las zonas de carga, accesos viarios difíciles, e inexistencia de instalaciones logísticas), e incrementan la capacidad logística y de prestación de servicios Intermodales en la Región.

Además, el equipamiento tecnológico de la Terminal satisfará también la prioridad del desarrollo de flujo continuo de información en la prestación de servicios multi y unimodales en todo el sistema de transporte y suprimirá las barreras tecnológicas y administrativas al transporte Intermodal.

- En cuanto a la integración de la Terminal Intermodal en la ZAL de Murcia, igualmente se cumplen los objetivos de concentración de cargas en la Terminal, que ve asegurada su demanda directa o inducida por el mayor valor añadido y las sinergias creadas por la actividad logística

  Tanto el Área Logística-Intermodal con acceso directo a la Terminal y al ferrocarril, como las restantes áreas logísticas de la ZAL, garantizan la concentración de cargas en la Terminal y el desarrollo de los servicios de transporte y de mayor valor añadido de la actividad logística al inducir nuevas demandas que aprovechan la oportunidad del ferrocarril, así como el incremento de la actividad logística de las empresas y del número de operadores logísticos integrales.

  De otra parte la ZAL, como área emisora y receptora de mercancías, podrá ofertar con esta alternativa de transporte ferroviario, mayores posibilidades de expansión del negocio logístico, con un aumento de las transacciones y la integración general de la mercancía en los canales de distribución y reparto.

  La Terminal Intermodal y en su caso su transformación a servicios de "autopista ferroviaria", facilita la integración de la ZAL de Murcia en la estructura logística del Corredor Mediterráneo, y a través de este en el conjunto de la RTE-T

II.2.4 OBJETIVOS ALCANZADOS

En cuanto los objetivos generales alcanzados por la CARM hasta la fecha, en base a los datos señalados pueden destacarse los siguientes:

- Se han analizado las distintas cadenas logísticas asociadas a los sectores productivos, detectando las necesidades de servicios logísticos e Intermodales en el Área Central de Murcia.
- Se ha conseguido la inclusión del proyecto de la Terminal Intermodal y la ZAL de Murcia en la Red Básica de la RTE-T (Corredor Mediterráneo), apoyado por el Ministerio de Fomento.
- La Plataforma Logística Intermodal de Murcia (TI y ZAL) está incluida en el Plan de Trabajo del Corredor Mediterráneo aprobado definitivamente en julio de 2015, con el objetivo prioritario de interconexión e integración de los modos de transporte, la supresión del cuello de botella de las instalaciones ferroviarias actuales, la prestación de servicios logísticos y el futuro desarrollo de una autopista ferroviaria.
- Se ha realizado un Estudio de Mercado Logístico, actualizado a 2015, donde se cuantifican la demanda de transporte y las posibilidades de transvase al ferrocarril.
- Se ha identificado la ubicación adecuada para el proyecto en un ámbito de gran centralidad viaria, ferroviaria y polo de actividad económica logístico- industrial en el centro regional, que es idóneo desde el punto de vista territorial y urbanístico.
- El Ministerio de Fomento trabaja con la Región de Murcia en la definición y desarrollo del proyecto en el Marco de un Protocolo firmado por ambas partes y, la Comisión de Seguimiento del protocolo, encargada de la coordinación de los trabajos y acuerdos derivados del mismo. En este contexto, y a través de los trabajos desarrollados, se ha determinado:
  - Que existe mercado y potencial suficiente en la Región de Murcia
  - Que no hay inconvenientes técnicos y urbanísticos para el desarrollo de la actuación
  - Se ha realizado un pre-dimensionamiento y se ha realizado un avance preliminar del diseño de la Terminal.
  - Los proyectos constructivos de la TI, de Infraestructuras de acceso y de Modelo de promoción y gestión para asegurar la colaboración público-privada están contemplados en la acción propuesta.
  - Conforme al citado Protocolo, y en desarrollo de los acuerdos a los que se lleguen, es posible suscribir convenios de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y la Región de Murcia, para la implementación del proyecto.
  - Se empezó a elaborar el Avance del Programa de Actuación Territorial (PAT) de la ZAL de Murcia, que asegura la inserción del proyecto en la estructura territorial, el sistema de actuación para la disponibilidad del suelo, y la coordinación de inversiones entre Administraciones, Organismos y la iniciativa privada.
  - Se ha realizado un análisis preliminar de Rentabilidad Financiera y Económica del proyecto, que confirma las posibilidades del proyecto con las ayudas necesarias, para la participación público-privada.
  - Se ha conseguido el apoyo empresarial a través de reuniones, entrevistas, encuestas y cartas de apoyo.

II.2.4.1 ANÁLISIS FUNCIONAL DE LA ZAL DE MURCIA

- **Integración de la ZAL en el marco europeo, nacional y regional**

La ZAL actuará como Área Logística Regional, como apoyo a los sectores productivos de la Región. Por su ubicación geográfica, Murcia puede ejercer diferentes funciones en el sistema de transportes:

- ✓ Servicio al área de influencia de Murcia
- ✓ Nodo de comunicación entre las provincias de Almería, Alicante y Albacete
- ✓ Punto de conexión de los ejes de desarrollo regional, nacional y europeo (Corredor Mediterráneo)

- **Actividades y funciones logísticas a desarrollar por la ZAL de Murcia.**

Las principales actividades y funciones logísticas a desarrollar por la ZAL son las siguientes:

- Funciones de intercambio modal: Nodo de enlace y transferencia de carga ferrocarril-carretera:

✓ Soporte logístico a los principales sectores productivos: sector Hortofrutícola

✓ Transporte de productos frescos en contenedores reefer y semiremolques refrigerados.

- Funciones logísticas y de servicios:

✓ Plataforma de transferencia y distribución: aprovisionamiento y distribución en su hinterland.

✓ Áreas logísticas especializadas: aprovisionamiento y expedición de mercancías al área monofuncional (MEDFOOD), centros de consolidación/desconsolidación, almacenamiento a temperatura ambiente y plataforma de frío ligada al sector del producto fresco.

- ✓ Servicios: aduaneros, PIF (Puesto de Inspección Fronteriza), servicios a empresas, transportistas y vehículos (talleres, gasolinera) y servicios generales (oficinas, atención usuario, centro comercial).

- **Necesidades funcionales de la ZAL**

En relación al esquema funcional de la Terminal Intermodal, a partir del estudio de demanda elaborado por el INFO de la Región de Murcia y según la funcionalidad prevista para la ZAL de Murcia, se identifican las siguientes necesidades:

- **Tráficos internacionales.**

Dada la importancia de los tráficos internacionales previstos en la ZAL de Murcia, se considera el ramal de conexión y las vías de la Terminal en ancho mixto, compatible con tráficos tanto en ancho convencional como en ancho UIC.

- **Tipología de producto**

Por el análisis de la demanda actual incluido en el estudio de mercado elaborado por el INFO, se considera que destacará la demanda de productos hortofrutícolas, refrigerados y no refrigerados y que el resto de mercancías será contenerizada.

- **Condicionantes técnicos y de explotación ferroviaria para la ZAL.**

- Ancho de vía. La nueva Terminal Intermodal e infraestructura ferroviaria asociada se proyecta en ancho mixto (ibérico y UIC) mediante tercer carril, compatible con planificaciones futuras.
- Parámetros técnicos ligados a la explotación de trenes. Habilitación de nuevas Terminales con vías útiles de 750 m de longitud.
- Electrificación de la conexión ferroviaria y vías de la Terminal Intermodal para agilizar las maniobras de posicionamiento de trenes sin interferir en la carga/descarga de los mismos.
- Origen/destino y tránsito de trenes de la nueva Terminal Intermodal. Para la entrada/salida de trenes de mercancías desde la Terminal Intermodal de la ZAL hacia Madrid (línea Murcia-Chinchilla) y hacia Lorca o Águilas (Murcia-Águilas) es necesaria la construcción del ramal oeste previsto.

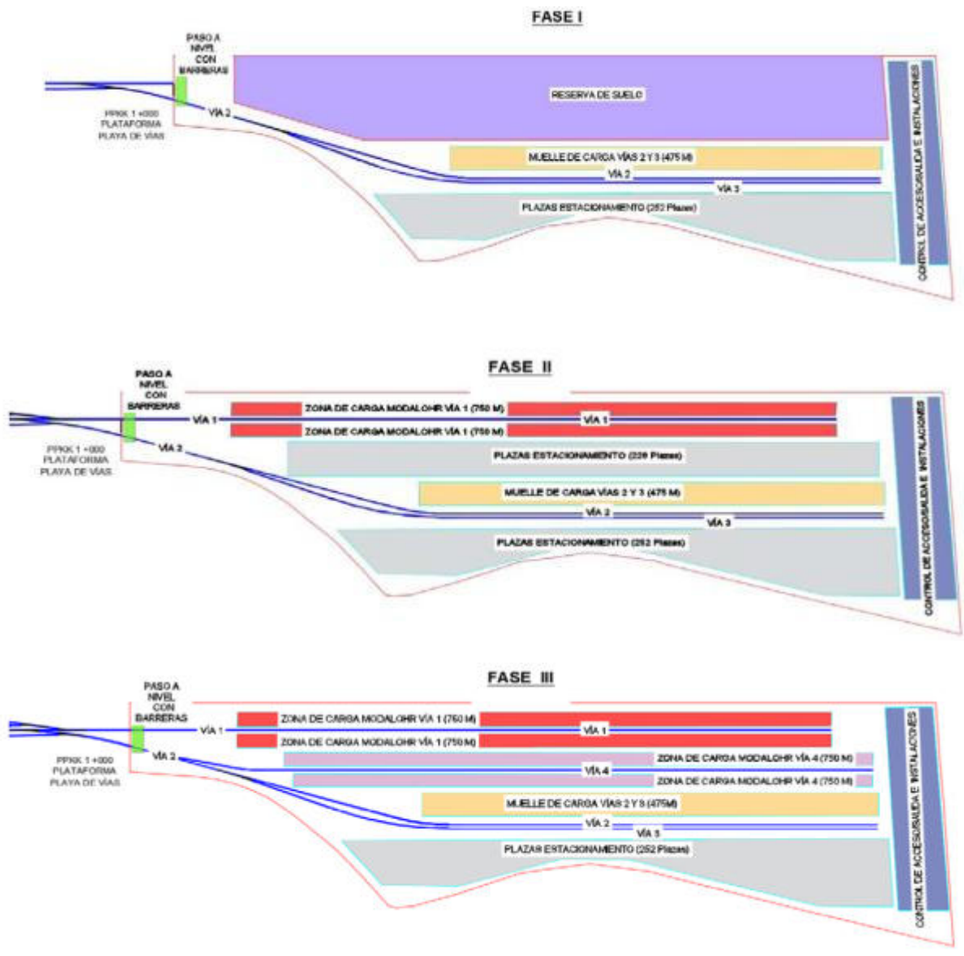
Esta situación sería provisional hasta tanto se ejecuten o se pongan en servicio la variante de Alcantarilla-Javalí Nuevo en la línea Chinchilla-Cartagena y la adecuación a la alta velocidad del tramo Nonduermas-Sangonera de la línea Murcia-Almería.

II.2.4.2 ESQUEMA PRELIMINAR DE DISEÑO DE LA TERMINAL INTERMODAL

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó un primer esquema de diseño de la Terminal Intermodal que se incorporó al Avance del Programa de Actuación. En el año 2018, la Consejería de Fomento elaboró el proyecto básico de la Terminal Intermodal, cuyas principales determinaciones se recogen en los párrafo siguientes.

Las actuaciones para ejecutar la Terminal implicarán la urbanización de un área de 24 Ha, reservando 20,3 Ha para la estación intermodal y 3,7 Ha para la ejecución de la playa de vías previa a la entrada de la estación intermodal, que den servicio a la misma y posibiliten el tráfico ferroviario que conecta con el corredor mediterráneo mediante una vía simple electrificada.

La ejecución de la actuación se ha previsto en principio en tres fases diferenciadas:



La primera fase corresponde con el grueso de la obra planeada y en la que a su finalización podría entrar en servicio la terminal. La segunda y tercera fase se limitaría a una ampliación de las capacidades de trenes que pueden ser cargados y descargados diariamente, siendo su ejecución compatible con el normal funcionamiento de la estación intermodal.

<u>Plataforma ferroviaria</u>

El acceso de las vías a la estación intermodal vendrá precedido de una explanación de 37,6 metros de ancho y 1 km de largo, en la que se ubicarán 7 vías, de las que 6 se reservan para uso de mantenimiento espera, maniobra con unas longitudes aptas para trenes de longitudes hasta 750 metros (3 vías), 700 metros (1 vía), 650 metros (1 vía) y 550 metros (1 vía). En cuanto a las vías que se introducen en la estación intermodal, tendrán una capacidad de operación para trenes de hasta 750 metros para los sistemas Modalohr y de 475 metros para el sistema convencional. Se considera que los convoyes ferroviarios entran a la estación intermodal marcha atrás. Debido a este condicionante la electrificación de las vías se mantiene hasta la zona de carga.

En cuanto a la tipología de vía será en balasto, y una vez superado el paso a nivel, las vías 1 y 4 pasarán al sistema Modalohr mientras que las dos vías de contenedores (vías 2 y 3) serán de tipo vía en placa con carril embebido. El tipo de carril a emplear en todo el trazado es el tipo UIC 60 E1 con traviesa polivalente PR-01. Se montará inicialmente en ancho 1435 mm. Se han considerado un total de 15 aparatos de vía para materializar los distintos escapes entre vías.

Instalaciones interiores

a) Subsistema de carga y descarga

El sistema de carga y descarga se ha previsto mediante la utilización de un RTG con operación manual, apoyado por dos reach stacker para las vías de contenedores, en cuanto al sistema Modalohr la carga y descarga del tren se realiza mediante cabezas tractoras que cargan y descargan los semirremolques del tren desde/hasta las plazas de espera ubicadas en los lindes de la vía Modalohr.

b) Subsistema de almacenamiento

El patio de contenedores se dividirá en tres zonas la primera para contenedores refrigerados con capacidad para 54 TEUs, la segunda para contendores en general con capacidad para 504 TEUs y una zona de contenedores en provisiones o vacíos de capacidad 54 TEUs, todos con altura de apilado hasta 3 contenedores. Anexa al patio de contenedores se encuentra un edificio tipo almacén para almacenar mercancía general y cargar en el interior de contenedores o semirremolques aptos para el transporte intermodal.

En cuanto al Modalohr, el sistema almacenamiento consiste en las plazas de estacionamiento, que también serán utilizadas por los semirremolques descargados en las vías del sistema tipo “poche”.

c) Subsistema de recepción y entrega

Acceso viario

El acceso viario está formado por dos carriles de 5 metros que da acceso a las puertas de la estación intermodal que comunica con un espacio para 5 carriles de almacenamiento y espera de camiones, que desembocan en un conjunto de taquillas en la que son registrados y controlados los datos necesarios para el correcto funcionamiento de la estación. El control de salida estará centralizado en un edificio ubicado junto a los carriles de salida de la estación intermodal.

Acceso ferroviario

El acceso ferroviario a la estación intermodal se llevará a cabo por las 4 vías proyectadas, así como el conjunto de vías auxiliares proyectado en el exterior de la estación intermodal. El control del tráfico ferroviario (enclavamiento) estará gestionado desde el edificio interior de la estación intermodal que permitirá el acceso ferroviario al interior de la misma posibilitando la carga y descarga de los convoyes ferroviarios mediante el sistema Modalohr o de contenedores.

Gestión de la estación intermodal

La gestión de la estación intermodal estará centralizada en un único edificio de 700 m^2 de planta en el que se podrá establecer una ordenación del transporte terrestre con antelación a la retirada o entrega de contendores/semirremolques.

Talleres

Se ha reservado en la estación intermodal una superficie de 2.100 m^2 para las operaciones de mantenimiento, almacenamiento, dormitorio de la maquinaria que da servicio a la estación intermodal: cabezas tractoras, TRG, forklift, reach stacker, básculas, material móvil ferroviario, etc , así como la instalación de una nave industrial.

Gasolinera, restauración y lavado de camiones

Debido a la previsión de tráfico pesado de 112 vh/días para el año horizonte de 2050 se plantea la necesidad de incluir instalaciones para cubrir las necesidades de éste tráfico como son las de una gasolinera y centro de lavado de camiones.

Resto de instalaciones

El resto de instalaciones se completa con las necesarias para dotar de los servicios básicos y necesarios de electricidad, agua potable, saneamiento, pluviales, telecomunicaciones, contraincendios, seguridad y vigilancia.

II.3 OTRAS ACTUACIONES COMPLENTARIAS DE APOYO A LA ZAL DE MURCIA: COMPLEJO AGROALIMENTARIO DE MURCIA

- **Plan estratégico del Sector Agroalimentario**

El Plan Estratégico del Sector Agroalimentario de la Región de Murcia (PESAM,2007), fue elaborado a instancia de las Organizaciones Profesionales Agrarias (ASAJA, COAG y UPA), por el Gobierno de la Región de Murcia, a través de la Consejería de Agricultura y Agua, en el marco del Plan Estratégico de la Región de Murcia 2007-2013.

Este Plan se apoya en un Protocolo de Acuerdo entre el Presidente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y los representantes de las principales organizaciones del sector: APOEXPA, FECAMUR, FECOAM, PROEXPORT, AILIMPO, AGRUPACIÓN DE CONSERVEROS Y EMPRESAS DE ALIMENTACIÓN, ASEVIN, ECOHAL MURCIA, AMIC, ACRIMUR). En él, se establece la importancia estratégica para la economía de la Región de Murcia del Sector Agroalimentario, tanto por su contribución al PIB como al empleo, y se pretende instrumentar una Estrategia conjunta para la mejora del sector a través de las actuaciones coordinadas de los distintos agentes implicados.

Se establecen 7 grandes áreas de trabajo o Ejes Estratégicos de intervención:

1. Producción, donde se tratan todos los aspectos relativos a la producción y las estructuras agrarias.
2. Transformación, que recoge las actividades desarrolladas para la manipulación de los productos en fresco, así como su transformación.
3. Comercialización, que incluye el análisis de los mercados, diferenciación, marcas, asociacionismo agrario, diferenciación, etc.
4. I+D+i y Recursos Humanos, dadas las exigencias del mercado en innovación y las condiciones productivas, así como, la necesidad de formar y profesionalizar al tejido empresarial para los requerimientos asociados.
5. Agua e Infraestructuras básicas para el sector agrario.
6. Agentes del Sector. Principales agentes del sector.
7. Contexto General y Desarrollo Rural. Este eje incluye el marco institucional en el que el sector realiza su actividad (OCM, PAC), legislación nacional y regional), la relación con otros agentes del entorno, el marco social en el que se desarrolla la actividad (población rural) y el desarrollo de este ámbito.

Dentro del Eje Estratégico 7, "Agua e Infraestructuras", se establecen 10 objetivos entre los que se haya:

- *Disponer el suelo industrial para la ubicación y traslado de las industrias agroalimentarias.*

Se establece como línea de actuación asociada la de *"Impulsar la promoción de suelo industrial para la industria agroalimentaria".*

- **Actuaciones desarrolladas hasta la fecha**

Justificación, Demandas y Ventajas empresariales.

El proyecto de Ciudad Agroalimentaria se inicia en Septiembre de 2009 para las demandas del Sector Agroalimentario de suelo industrial para la ubicación y traslado de las industrias agroalimentarias desde los cascos urbanos a polígonos industriales adecuados. La actuación se justifica básicamente por las siguientes razones:

- Sector Agroalimentario Estratégico en la economía regional con un gran efecto dinamizador, motor en la generación de riqueza y empleos directos e inducidos.
- Necesidad de Relocalización de Empresas en ubicaciones actuales inviables e ineficientes.
- Necesidad de Renovación Tecnológica y Mejora de la Competitividad del sector.

Desde los inicios el proyecto colabora la asociación Agrupal junto con varias industrias del sector agroalimentario. Durante 2009 y 2010 se trabaja con ellas y se analizan 9 alternativas de ubicación en distintos municipios de la Región

A principios de 2010 el proyecto se concreta en las demandas de empresas agroalimentarias que necesitan ubicarse en el municipio de Murcia y se concretan las siguientes demandas:

- Suelo urbanizado: 126 ha netas.
- Dotación de recursos hídricos: 4 Hm3/ año.
- Dotación eléctrica para satisfacer un consumo anual de 152 Millones de kWh.
- Dotación de gas para satisfacer un consumo anual de 264 Millones de kWh.

El Modelo que se define para su desarrollo es el de un parque industrial específico para el Sector Agroalimentario con las siguientes ventajas para las empresas:

- Disminución de costes empresariales: infraestructuras, *utilities* y equipamientos comunes.
- Mayor sostenibilidad medioambiental en el uso de los recursos.
- Mayor calidad y garantía de suministro de recursos hídricos (3 fuentes de agua alternativas) y energéticos.
- Nuevas oportunidades de acceso a servicios logísticos avanzados.
- Posibilidad de externalización de áreas de negocio: transporte, logística y seguridad.
- Sinergias entre empresas del sector agroalimentario, proveedores, empresas auxiliares y de servicios.
- Mejora de la imagen corporativa.
- Posibilidades de ampliación para desarrollos futuros.
- Área de especialización agroalimentaria: espacio I+D.
- Capacidad de atracción de inversiones.

- **Protocolo de intenciones para el desarrollo de la Ciudad de la Industria Agroalimentaria.**

En Septiembre de 2010, se firma un protocolo de intenciones entre las empresas, el Ayuntamiento de Murcia, la Consejería de Agricultura, la Consejería de Obras Públicas y el Instituto de Fomento, para el desarrollo del proyecto de la Ciudad de la Industria Alimentaria en el municipio de Murcia. En dicho protocolo se establece:

1. Que el INFO, como Agencia de Desarrollo Regional, potenciará el desarrollo de la "Ciudad de la Industria Alimentaria", tanto de forma directa para la definición de la localización más adecuada y eficiente, como mediante la concertación entre las administraciones implicadas. propiciando la definición de las variables necesarias para su desarrollo,
2. El Ayuntamiento de Murcia impulsará la gestión urbanística del proyecto incluyendo los procedimientos asociados, así como, la adecuación de la clasificación suelo industrial liberado por las industrias que se trasladen acorde con al entorno urbanístico existente.
3. Que, la Consejería de Agricultura y Agua colaborará en hacer viable el proyecto de la Ciudad de la Industria Alimentaria en la ciudad de Murcia, que se podrá instrumentar, entre otras materias, en el establecimiento de ayudas a las inversiones de las empresas acogidas al proyecto, así como también en cuanto a la promoción de los productos agroalimentarios generados por las mismas.
4. Que la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio colaborará en la adecuada implementación urbanística y territorial de la actuación, participará en la resolución de los accesos viarios y posibles conexiones y en la definición de un centro de transportes ad hoc.
5. Que las Administraciones firmantes desarrollarán alternativas de ubicación, propuesta estimación de costes de inversión y ahorros en la nueva ubicación.
6. Que las empresas se comprometen a concretar su interés en participar en la sociedad gestora que impulsa este proyecto y adquirir suelo.
7. Que las partes firmantes se comprometen a tramitar las actuaciones necesarias, colaborar y trabajar conjuntamente para la culminación del proyecto.

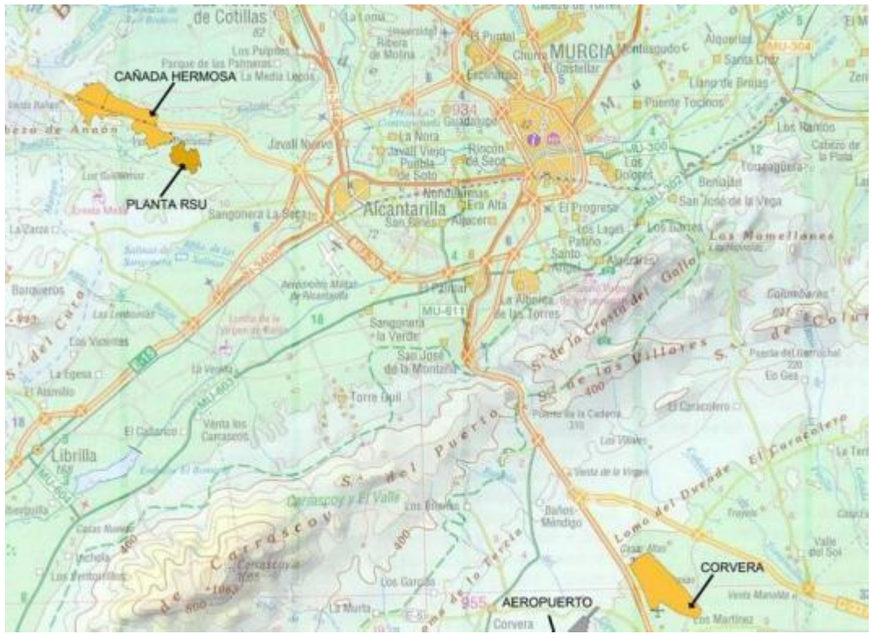
Durante 2010 y 2011 se analizan varias alternativas de ubicación en Murcia y se concreta un análisis de viabilidad completo en dos zonas (eje de Mula y eje de Cartagena), que contaban con suelo clasificado suficiente para el desarrollo del Proyecto, fragmentación de la propiedad relativa baja y se situaban en ámbitos de buena accesibilidad:

1. Cañada Hermosa
2. Corvera.

Los **criterios para la selección** de dichas alternativas son:

- Accesibilidad viaria.

- Tres fuentes de abastecimiento hídrico alternativas, siendo una de ellas como mínimo de recursos subterráneos, con capacidad suficiente (1,5 Hm^3)
- Infraestructuras de evacuación de aguas residuales y pluviales acordes a las demandas hídricas de la actuación.
- Dotación energética en alta potencia (37MW).
- Posibilidad de suministro de gas a presión mínima 16 bar.
- Suelo clasificado adecuadamente.
- Superficie de suelo suficiente para acoger el proyecto (>100ha)
- Accesibilidad ferroviaria (deseable)



- **Confluencia de los proyectos MEDFOOD y ZAL de Murcia. Sinergias.**

El INFO y los organismos y entidades intervinientes en el proceso de desarrollo del complejo agroalimentario MEDFOOD detectan como oportunidad estratégica para la mejora competitiva de las empresas del sector agroalimentario la relocalización del proyecto MEDFOOD en el ámbito del CAEDI-Oeste asignado a la Terminal Intermodal y ZAL Murcia. Se prevé así la posibilidad de contar con acceso a los servicios Intermodales ferroviarios de la ZAL de Murcia de cara a la mejora de su penetración comercial en los mercados europeos, dado el papel fundamental del sector agroalimentario en las exportaciones murcianas.

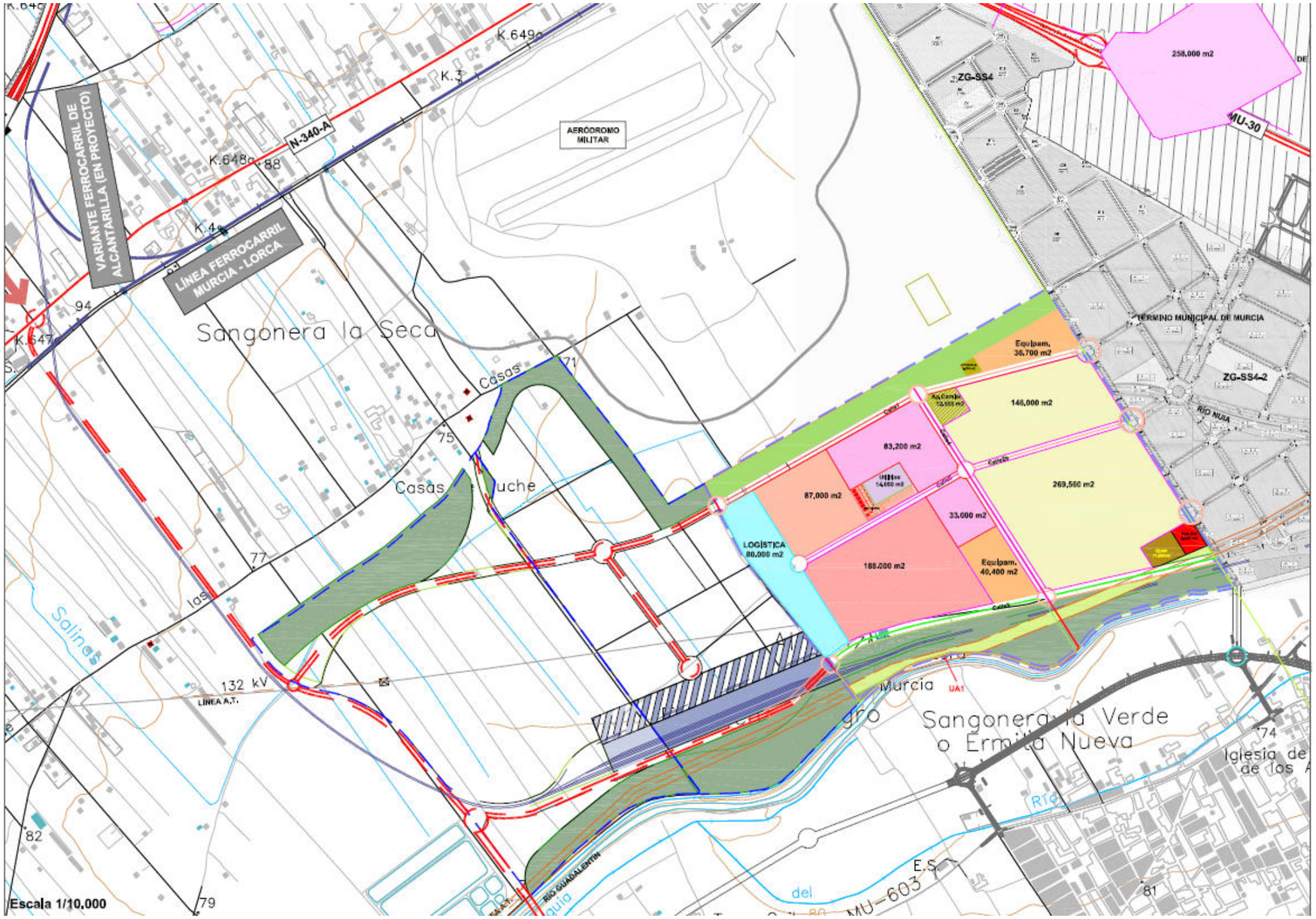
De este modo, a las dos alternativas anteriores se incorpora como alternativa la ubicación de MEDFOOD en el ámbito del CAEDI y, tras su análisis, el emplazamiento adyacente a la ZAL es seleccionado por las siguientes razones:

- Tiene una óptima accesibilidad viaria: confluencia de Autovías Estatales con conexión Alicante-Andalucía (A7), con el Puerto de Cartagena (MU30- MU31-A30) y próxima al enlace con el eje Murcia-Madrid (A30).
- Está dotado de accesibilidad ferroviaria a través de la conexión con el futuro Corredor Mediterráneo de Mercancías. De hecho, es la única de las tres alternativas donde esta conexión es viable económicamente (se ha analizado en los tres casos).
- Cuenta con tres fuentes de abastecimiento hídrico suficiente e independientes: recursos subterráneos, posibilidad de suministro de la red municipal (gestionada por EMUASA) y de la red de la desaladora de Valdelentisco (gestionada por Acuamed).
- Existe posibilidad de acceso a infraestructuras de saneamiento y depuración de aguas residuales (a través de la red municipal) y pluviales acordes a las demandas hídricas de la actuación.
- Dotación energética en alta potencia, con una ubicación próxima a la Subestación del Palmar, así como, a líneas de alta tensión (132kV) con capacidad de acometida.
- Posibilidad de suministro de gas a presión de 16 bar.
- Suelo clasificado adecuadamente: suelo destinado a actividades económicas en el PGOM.
- Superficie de suelo suficiente para acoger el proyecto (>100ha): 143 ha.

La ubicación de MEDFOOD junto a la ZAL trae como consecuencia la disminución, en volumen y en distancias, del tráfico de mercancías por carretera, al disponer de una zona donde poder utilizar la intermodalidad ferroviaria para el transporte de las mismas. Por lo tanto, se reducen los consumos de combustible más contaminantes como el gasoil, las emisiones y la contaminación atmosférica.

La ubicación de MEDFOOD alejada de la ZAL, traería como consecuencia el efecto contrario al comentado en el párrafo anterior: mayores distancias de transporte, accidentalidad, tráfico por carretera, emisiones, etc.

CONFLUENCIA DE LOS PROYECTOS DE LA ZAL Y MEDFOOD



Sinergias ZAL y MEDFOOD:

La ubicación conjunta de ambas actuaciones (ZAL y MEDFOOD) queda plenamente justificada tanto por la centralidad del área y por la concentración de actividad económica (mayor polo industrial y logístico de la región) así como por las sinergias generadas por la localización de ambas en el mismo ámbito, esto es:

- Confluencia de grandes centros de producción con las principales infraestructuras y servicios logísticos
- Incorporación de un amplio volumen de cargas al tren por el sector agroalimentario eminentemente "exportador".
- Mejora de la competitividad de las empresas agroalimentarias con el acceso al transporte ferroviario y a servicios logísticos de alta calidad.
- Operadores logísticos del sector agroalimentario: primeras empresas instaladas en la ZAL de Murcia.

Como consecuencia de las sinergias mutuas funcionales y operativas entre la ZAL y MEDFOOD, y la continuidad física en el territorio ocupado por ambas actuaciones, y dadas las necesidades de integrar ambas actuaciones de forma coordinada en la estructura territorial y atendiendo a la mayor eficiencia de en posibles inversiones de beneficio común, se toma la decisión de elaborar un Programa de Actuación Territorial que abarque la ZAL de Murcia y el Complejo MEDFOOD, si bien como actuaciones de distinta naturaleza en cuanto a promoción y gestión, que se desarrollarán de forma diferenciada

II.4 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL

II.4.1 INTRODUCCIÓN

Según establece la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia, en adelante LOTURM, los Programas de Actuación Territorial son instrumentos de carácter ejecutivo y de programación a corto plazo que, con carácter excepcional, permiten concretar actuaciones con incidencia territorial de forma autónoma, establecer los compromisos económicos específicos que les corresponden a las distintas administraciones y organismos implicados y su distribución temporal, señalando plazos y calendario de desarrollo de los proyectos y obras a ejecutar.

La formulación de un Programa de Actuación Territorial para concretar las actuaciones aquí definidas, queda justificada por su incidencia en el territorio debido al número, naturaleza y magnitud de las actuaciones que contempla, por la necesidad de establecer compromisos económicos entre las distintas administraciones y organismos para su adecuado desarrollo, así como el señalamiento de plazos y calendario de las distintas obras y proyectos a realizar de cara, entre otros motivos, a su inclusión y programación presupuestaria por parte de las distintas administraciones involucradas.

El PAT de la ZAL de Murcia es una intervención necesaria para integrar el nodo logístico y el complejo agroalimentario proyectados en el ámbito territorial de la actuación.

Este instrumento coordinará las actuaciones urbanísticas y las inversiones en infraestructuras necesarias para desarrollar una oferta de suelo logístico y la implantación de una Terminal ferroviaria de mercancías que favorezcan la concentración de cargas y la interconexión de los modos de transporte en el Área de Murcia.

El PAT incluye las conexiones de la Terminal y la ZAL con la red viaria, ferroviaria y los servicios básicos urbanísticos que aseguren la inserción de la ZAL en la estructura territorial y en el Corredor Mediterráneo para el impulso de un sistema de transporte eficiente y sostenible con base en la actividad logística y el desarrollo de la Intermodalidad.

En concreto las tareas que se desarrollarán son:

- Coordinación territorial y urbanística;
- Programación coordinada de inversiones públicas y privadas;
- Establecimiento de un calendario exhaustivo de desarrollo de proyectos y obras;
- Fijación de compromisos presupuestarios de los organismos y entidades que han de participar;
- Desarrollo de acuerdos y convenios para la colaboración público-privada, que hagan viable la ejecución de la actuación.

El PAT incluye, junto a la definición del ámbito territorial y funcional, los sectores comprendidos y la ordenación pormenorizada de uno de ellos (Sector 1: ZAL de Murcia), las infraestructuras y usos relevantes y las conexiones exteriores necesarias, y dispone de un Estudio de Impacto Territorial, una Evaluación Ambiental Estratégica, y el Programa de Actuación con un análisis económico, financiero y presupuestario de las actuaciones previstas.

El PAT se desarrollará mediante distintos proyectos de ejecución (infraestructuras generales), instrumentos de gestión e instrumentos de desarrollo urbanístico, que por la naturaleza de la actividad consistirán en un Plan Parcial para el sector industrial, habida cuenta de que el programa ordena pormenorizadamente el Sector 1 correspondiente a la ZAL.

II.4.2 EL DESARROLLO DE ACTUACIONES CON INCIDENCIA TERRITORIAL

Las principales actuaciones contempladas en el Programa de Actuación Territorial son las siguientes:

- La nueva Zona de Actividades Logísticas y Terminal Intermodal Logística de Murcia, de apoyo a los sectores exportadores e importadores de la Región y fortalecimiento del sector de la logística y transporte regional.
- El proyecto MEDFOOD, de apoyo al sector agroalimentario y que tiene como principales objetivos la mejora de la competitividad de las empresas del sector , facilitar la relocalización de empresas ubicadas en el casco urbano, ayuda a la renovación tecnológica, así como, crear un espacio de dotación de servicios de innovación dirigido a las empresas agroalimentarias.
- Infraestructuras viarias y ferroviarias que garanticen la conectividad y funcionalidad de la ZAL y del complejo agroalimentario, e infraestructuras básicas que garanticen los servicios urbanísticos.

Uno de los objetivos del PAT es concretar y programar las actuaciones de incidencia territorial que de forma autónoma o en desarrollo de Directrices o Planes de Ordenación Territorial puedan producirse.

Las actuaciones correspondientes a la ZAL de Murcia y al Complejo Agroalimentario MEDFOOD van a tener una fuerte incidencia territorial de ámbito incluso supraregional, nacional y europeo.

Como se destacó en la propuesta realizada por la Región de Murcia en la convocatoria del Programa CEF-Transportes 2014, para la obtención de ayudas para la elaboración de los estudios y proyectos necesarios para la implantación de la Terminal Intemodal y ZAL de Murcia , la implementación del nodo logístico de Murcia y su conexión con el Corredor Mediterráneo de mercancías contribuye a la mejora del acceso al mercado interior con un

transporte más eficiente y sostenible, a la política de cohesión al reducir la perificidad de la Región de Murcia, e incrementar la accesibilidad, y a la Estrategia Europea 2020 especialmente contribuyendo a un crecimiento sostenible e inclusivo (las previsiones de trasvase de mercancías de la carretera al ferrocarril indican una reducción de emisiones de CO2 de casi 335.000 t/año en 2030).

Además, el desarrollo de la Plataforma Logística Intermodal de Murcia tendrá efectos socioeconómicos directos en la actividad económica y el empleo. Las primeros análisis realizados destacan que tanto por el volumen de inversión en obra pública como por las inversiones posteriores en infraestructuras logísticas y usos terciarios para el desarrollo de la actividad , es posible alcanzar hasta 6.925 empleos en la fase de construcción hasta el horizonte 2040, y una producción media anual derivada de la actividad de 176 millones de euros con la creación en fase de explotación de 4.460 puestos de trabajo.

En lo que se refiere a otros efectos más cualitativos de la incidencia de la ZAL de Murcia, puede tenerse en cuenta

i. A efectos orientativos y de referencia, los posibles beneficios económicos de una empresa, por su localización en una plataforma logística podrían alcanzar los siguientes valores:

   - Empresas de grupaje: entre el 1,7% y 5% de ahorro, en función de las circunstancias empresariales.
   - Agencias de carga fraccionada: entre el 4% y 11% de ahorro.
   - Empresas de almacenaje: entre el 5,3% y el 13,9 % de ahorro.

ii. Ahorros en el transporte de mercancías por ferrocarril en la Región de Murcia derivados de la mejora de la red y de las instalaciones ferroviarias existentes:

   - Ahorros obtenidos por la electrificación de las líneas (que no lo están actualmente) de hasta un 15% en los costes de operación.
   - Ahorros derivados de la posibilidad de operar trenes de hasta 750 m de longitud (actualmente de 450 m o inferior) de hasta un 40%.

En cuanto al complejo agroalimentario MEDFOOD, cuyas sinergias con la ZAL de Murcia refuerzan su incidencia territorial, el impacto socioeconómico, a nivel cualitativo de la actuación se refleja en:

- El complejo aportaría al sector agroalimentario una mejora de la competitividad de las empresas, facilitaría la reubicación de empresas estratégicas, la renovación tecnológica del sector, y la creación de un nodo de innovación.
- El complejo industrial supone para las empresas ubicadas una disminución de costes empresariales derivados de los servicios centralizados de generación de energía, vapor, agua caliente y fría, depuración mancomunada de servicios industriales, potabilización y ósmosis conjunta, entre otros.
- Mayor sostenibilidad medioambiental en el uso de recursos y mayor calidad y garantía de suministro de recursos hídricos y energéticos.
- Posibilidad de externalización de áreas de negocio y sinergias entre empresas del sector agroalimentario, proveedores, empresas auxiliares y de servicios.
- Área de especialización agroalimentaria: espacio I+D.

II.4.3 COORDINACION TERRITORIAL Y URBANÍSTICA

El Plan de Nodos Logísticos de la Región formulado por la Comunidad Autónoma, en correlación con la planificación nacional de terminales intermodales integradas en plataformas logísticas (PITVI 2012-2024; Estrategia Logística de España), y los trabajos para la selección de alternativas de emplazamiento en el marco del Protocolo suscrito con el Ministerio, han identificado el ámbito del CAEDI-Oeste de Murcia para la implantación de un Zona Logística Central en el Área de Murcia, por su buena situación con respecto a la red viaria y ferroviaria, especialmente por las previsiones de conexión al Corredor Mediterráneo de la RTE-T, y en relación con la proximidad al primer polo industrial regional.

Las Directrices y Plan de Ordenación Territorial de suelo industrial definen el CAEDI-Oeste de Murcia donde se implanta el nodo logístico como un complejo multifuncional de gran proyección a corto medio y largo plazo para una nueva oferta de suelo a escala territorial, inserta en un sistema básico de infraestructuras, consolidar los polígonos existentes y delimitar reservas estratégicas, integrando herramientas de gestión comunes.

En el anexo V de las Directrices se recogen como reservas estratégicas los suelos del CAEDI que se corresponden con las propuestas del PGOU de Murcia.

La implantación de un Complejo Industrial Agroalimentario que sea compatible con la ZAL de Murcia en este ámbito, es coherente con las previsiones de las Directrices y con las sinergias entre ambas actuaciones, pero para lograr su adecuada inserción territorial estableciendo las infraestructuras territoriales en un marco de eficiencia de recursos, y coordinar las actuaciones urbanísticas previstas en el Plan General de Murcia, se considera necesario la formulación de un Programa de Actuación Territorial (PAT).

Además, la legislación urbanística, dadas las funciones del PAT como instrumento de carácter ejecutivo y de programación a corto plazo, señala al PAT como idóneo para el desarrollo de las Directrices y Planes de Ordenación Territorial, sin perjuicio de que en determinadas circunstancias pueda tener carácter autónomo.

La elaboración del Programa de Actuación Territorial corresponde a la Consejería de Fomento, en coordinación con los restantes departamentos de la Administración Regional y del resto de Administraciones públicas interesadas.

II.4.4 PROGRAMACIÓN COORDINADA DE INVERSIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Otro de los objetivos del Programa es la coordinación de las inversiones en la gestión de las dos actuaciones : ZAL de Murcia y MEDFOOD.

La naturaleza distinta aunque complementaria de ambas actuaciones, aconseja la independencia en los modelos de promoción y gestión de cada una de ellas.

II.4.5 SEÑALAMIENTO DE PLAZOS Y CALENDARIO DE DESARROLLO DE PROYECTOS Y OBRAS

La LOTURM establece en su artículo 28.2 que, entre las funciones del Programa de Actuación Territorial, se encuentra el señalamiento de plazos y calendario de desarrollo de proyectos y obras a ejecutar.

En este sentido, el PAT establece el cronograma de las actuaciones para el desarrollo de los sectores de la ZAL y MEDFOOD, con la indicación de plazos de ejecución y las fechas previsibles de inicio y fin de cada una de las actuaciones.

II.4.6 COMPROMISOS PRESUPUESTARIOS DE LAS ADMINISTRACIONES Y ORGANISMOS PÚBLICOS QUE CORRESPONDAN

La LOTURM establece en su artículo 28.2 que, entre las funciones del Programa de Actuación Territorial se encuentra la concreción, con las distintas administraciones y organismos implicados, de los compromisos económicos específicos que les corresponden y su distribución temporal, en coherencia con las previsiones presupuestarias de los mismos.

En este sentido, el PAT establece, en base a la programación de las inversiones, las asignaciones correspondientes entre los agentes públicos intervinientes que deberán incorporarse en las previsiones presupuestarias anuales. En consecuencia, se indican las previsiones de inversión anuales según las asignaciones que justificadamente se realizan para la ejecución de cada una de las actuaciones.

En el Anexo IV del PAT se adjunta el Protocolo de Colaboración entre el Ministerio de Fomento y la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el desarrollo de las Terminales Logísticas Intermodales incluidas en la Red Básica de Mercancías del Plan Estratégico para el Impulso del Transporte Ferroviario de Mercancías.

III. DEFINICIÓN FUNCIONAL Y JUSTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES INCLUIDAS EN EL PROGRAMA

III.1 AMBITO TERRITORIAL. INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS DEL TERRITORIO

III.1.1 USOS EXISTENTES EN EL TERRITORIO

El territorio analizado contempla el ámbito del CAEDI-OESTE, incluido en el sector SG-0 del Plan General Municipal de Ordenación. Los usos existentes en el territorio, dentro del ámbito seleccionado, vienen caracterizados fundamentalmente por la existencia de parcelas agrícolas en desuso y cultivos de labor regadío tradicionales de esta zona. Asociadas a estas explotaciones, encontramos en el ámbito balsas de regadío y algunas edificaciones.

Las principales infraestructuras viarias (autovías A-7 y MU-30/MU-31) se sitúan limítrofes al ámbito por el Norte y el Este del mismo. En cuanto al ferrocarril, también es limítrofe en su extremo Norte, con la línea Murcia-Lorca.

En la zona Noroeste exterior al ámbito, que se corresponde con el Norte de los sectores ZG-SS7, ZG-SS6 y ZG-SS8 de la sectorización del PGMO de Murcia, es donde se concentra el mayor número de viviendas de tipo unifamiliar aislado, distribuidas en los márgenes de los caminos y carriles característicos de estas zonas agrícolas.

En el ámbito de estudio, se sitúan al Noreste los terrenos ocupados por la Base Aérea de Alcantarilla; al Este suelo urbanizable, urbanizado en parte, de tipo económico-dotacional; al Oeste cultivos de labor regadío y edificaciones aisladas y al Sur el cauce del Río Guadalentín (Reguerón).

III.1.2 INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS URBANÍSTICOS

a) Accesos viarios

Para el estudio de las infraestructuras viarias existentes y la definición de los accesos a la actuación, se ha elaborado por parte de la CARM el *Estudio Informativo de la Conexión Viaria de la Terminal Intermodal y ZAL de Murcia con la red viaria de gran capacidad. Tramo: conexión autovía A-7 con autovías MU-30 y MU-31*. Asimismo, se ha elaborado un Estudio de Tráfico que se incluye en el Estudio de Impacto Territorial, documento técnico complementario del PAT, y cuyas principales conclusiones se incluyen en el PAT.

En el ámbito del CAEDI Oeste confluyen dos ejes de alta capacidad, con dos calzadas de dos carriles por sentido cada una, pertenecientes a la Red de Interés General del Estado (RIGE) , suficientes para albergar los tráficos que se deriven de la actuación:

- La autovía del mediterráneo o A-7, que discurre a lo largo de la costa mediterránea desde Algeciras hasta la frontera francesa y pertenece al Corredor Mediterráneo de la Red Transeuropea de Transporte. Esta prevista su ampliación mediante un tercer carril por calzada en un proyecto elaborado por el Ministerio para el tramo entre Orihuela (Benferri) y Alhama de Murcia.
- La autovía MU-30, que comunica la autovía A-7 con la autovía A-30 (Albacete-Cartagena) a la altura del Palmar, y que cuenta con otra conexión hacia la autovía A-30 desde el Polígono Industrial Oeste a través de la autovía MU-31 (enlace de la Venta de la Paloma). En julio de 2015, fue sometido a información pública el proyecto de trazado del "Tercer carril por calzada en la autovía MU-30. Tramo: Enlace con la A7 - Enlace con la MU-31".

Por otro lado, se han adjudicado las obras del Arco Noroeste de Murcia, que enlaza la A-30 con la Autovía del Noroeste (RM-15) circunvalando la Vega de Murcia, que mejorará la circulación en la Ronda Oeste de Murcia y la accesibilidad a las poblaciones y zonas industriales del entorno, y cuyo final se sitúa en enlace con la A-7, entrando el tráfico directamente al anillo circunvalación de Murcia, MU-30, a la altura de dicho enlace.

Además de las vías citadas, existen otros ejes viarios de importancia al Norte del ámbito:

- Autovía RM-15 (autovía del Noroeste), que conecta con el interior regional y que dispone de dos calzadas con dos carriles por sentido cada una.
- Carretera nacional N-340, viario convencional paralelo a la A-7.

Al sur se sitúa la Variante de Sangonera La Verde, de dos carriles por sentido y que constituye un desvío en la citada pedanía de la carretera convencional RM-603, El Palmar- Mazarrón. En el **plano I.4 -Usos, infraestructuras y servicios existentes-** se recogen las infraestructuras viarias comentadas.

b) Infraestructuras Ferroviarias

Para el estudio y definición de los accesos ferroviarios, la CARM ha elaborado el *Estudio Informativo de la conexión ferroviaria de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia*, cuyas principales determinaciones se incluyen en el PAT.

El artículo 30.1 de la LOTURM establece que los Programas de Actuación Territorial podrán desarrollarse directamente mediante proyectos. En este caso, el/los proyecto/s que desarrollen la conexión ferroviaria de la ZAL de Murcia con la red ferroviaria de interés general (RFIG), deberán de contar con la necesaria coordinación tanto con el organismo competente del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, como con ADIF-Alta Velocidad.

El emplazamiento del CAEDI Oeste respecto a la red ferroviaria de interés general (RFIG) es crucial para la Terminal Intermodal de la ZAL de Murcia, dado que se sitúa en las proximidades del enlace de los dos ejes ferroviarios de conexión interregional: El corredor ferroviario mediterráneo Murcia-Barcelona y el corredor central Cartagena-Madrid.

Accesos

En el entorno de la actuación se encuentran las siguientes líneas ferroviarias de ancho ibérico sin electrificar (y en vía única excepto el tramo Murcia Mercancías- El Reguerón):

- Al Norte del ámbito y en dirección Suroeste, discurre la línea "03-322: Murcia Cargas- Águilas" que es una línea de ancho ibérico, no electrificada y de vía única en la actualidad, por la que actualmente se prestan servicios mayoritariamente de cercanías (línea C-2 del núcleo de cercanías de Murcia-Alicante). No existe conexión ferroviaria con Andalucía Oriental, desde el cierre en el año 1985 de la línea Guadix-Almendricos. El tramo de Nonduermas a Lorca Sutullena tiene una ocupación media diaria del 81% en ambos sentidos, alcanzando la saturación en determinadas franjas horarias. La rampa característica es del 12 ‰.
  Está prevista la modernización de esta línea mediante su acondicionamiento a alta velocidad con el desarrollo sobre la misma de la LAV Murcia-Almería, que recuperará el enlace ferroviario de Murcia con Andalucía, mediante un nuevo trazado entre Pulpí y Almería, que permitirá la prolongación del Corredor Mediterráneo hasta Algeciras.
  De acuerdo a lo indicado en el *Estudio Informativo del Corredor Mediterráneo de A.V. Tramo Murcia-Almería*, aprobado por Resolución de la Secretaría de Estado de Infraestructuras de 28 de Enero de 2004, también se prevén variantes de nuevo trazado en Totana, Alhama de Murcia y Librilla, y un trazado también en variante respecto del ferrocarril actual, en un tramo antes de la llegada la localidad de Pulpí.
  En dirección Noreste se sitúa la línea *"03-336: El Reguerón-Alacant Terminal",* en el pasillo central ferroviario de Murcia con un tramo entre Murcia-Cargas y el Reguerón, que es común con la línea Chinchilla-Cartagena, y el siguiente tramo que corresponde al itinerario El Reguerón- Alicante Término, el primero en doble vía en ancho ibérico sin electrificar y el segundo en vía única, que es una línea mayoritariamente de Cercanías (línea C-1) que tiene su origen en la Estación del Carmen y destino Alicante. La ocupación media diaria del tramo es del 70% en ambos sentidos. La rampa característica es del 14 ‰.
- La remodelación de la RAF de Murcia para el acceso del AVE a Murcia establece un cambio sustancial en la red ferroviaria regional. De una parte mediante la integración del ferrocarril en la ciudad, y de otra el despliegue del ancho UIC en la Región, dado que el transporte de mercancías circulará por la misma plataforma y supone el despliegue de la interoperabilidad ferroviaria en la Región.
- A unos 5 km se encuentra la bifurcación de la línea *"03-320: Chinchilla Montearagón (aguja km 298,4)-Cartagena"*, línea de acho ibérico, que conecta el centro peninsular con la ciudad de Cartagena, atravesando el pasillo ferroviario Murcia- El Reguerón. Con una alineación aproximada norte-sur a su paso por la población de Alcantarilla, al sur de la misma se incorpora el corredor ferroviario Águilas/Lorca-Murcia mediante una curva, para adquirir un trazado aproximado SW-NE, con una traza sensiblemente paralela a la Crta N-340-a. Es una línea de ancho ibérico y no electrificada en la actualidad. Dispone de vía única salvo en el trayecto de Murcia mercancías (también llamada Murcia Cargas o Nonduermas), hasta el Reguerón, en el que dispone de doble vía. Sobre esta línea se prestan mayoritariamente servicios de viajeros de larga distancia, y de mercancías.

En la actualidad, la capacidad de las líneas para acoger los futuros tráficos de la Terminal está coartada, dado que la longitud máxima de trenes está limitada a 500 m, la tracción es diesel y la capacidad de carga está condicionada por las rampas características en cada uno de los tramos, si bien, las infraestructuras estatales previstas, para la llegada de la alta velocidad, la prolongación del Corredor Mediterráneo y las mejoras de la línea Murcia-Albacete, permitirán la circulación de trenes interoperables de 750 m, de modo que se optimice la productividad de las mismas.

En el **plano I.4 -Usos, infraestructuras y servicios existentes-** se recogen las infraestructuras ferroviarias comentadas.

Terminal de Murcia Mercancías (Nonduermas)

Terminal ferroviaria ubicada a 5,3 km del ámbito, con vías en ancho ibérico y sin electrificar. Es una Terminal dedicada al transporte Intermodal, los transportes especiales de mercancía general y productos siderúrgicos, fundamentalmente. Cuenta además con acceso y expedición de trenes a y desde la Terminal.

Las vías de carga/descarga no permiten la formación de trenes de más de 400 m, es decir, para operar trenes de 750 m la Terminal no es operativa, y para poder hacerlo supone importantes retrasos en el tiempo de operación y sobrecostes de explotación.

Está enclavada en entorno periurbano. El acceso viario es inadecuado y sin posibilidad de solución, dado que discurre a través del viario urbano que une Murcia y Alcantarilla, lo que puede suponer una limitación a la circulación de vehículos pesados.

Tampoco dispone de instalaciones logísticas y tecnológicas de apoyo a las operaciones previstas para este tipo de trenes.

Necesidad de acarreos excesivos desde los centros logísticos y áreas de concentración de carga actuales.

c) Acometidas a los servicios generales

Abastecimiento

En el entorno de la ZAL se dispone de infraestructura suficiente para dotar de agua potable a la actuación, con varias fuentes de suministro.

i. Fuente- Red de Aguas de Murcia

Al Este de la actuación, en el margen de la autovía MU-30 más cercano a la misma, discurre una Red Arterial de Abastecimiento de Ø1000mm en Fundición Dúctil (Alfoz Oeste). Esta red tiene capacidad suficiente para absorber la dotación hídrica necesaria de todo el PAT, por lo que se puede entroncar con la misma a la altura del enlace de la MU-30 que da acceso al sector industrial ZG-SS4-1.

Al Sur de la actuación, a unos 5 km, discurre la Red de Distribución de Abastecimiento que baja del Depósito de La Paloma de Ø600mm en Fundición Dúctil. Existe posibilidad de entronque con la misma a la altura del enlace de la MU-30 con la carretera que va de San Ginés a La Arrixaca, si bien, está más alejada que la anterior, lo que supondría una inversión mayor de la acometida y mayores afecciones/ interferencias con otras redes y propietarios en su recorrido.

En la esquina Noreste de la Actuación, en el vial GG-SS4 del PGOM de Murcia y a la altura del límite con la Base Aérea del Sector ZG-SS5, existe una conducción municipal de Fundición Dúctil Ø200mm, suficiente para ofrecer la dotación de abastecimiento necesaria para el desarrollo del Sector 1 (ZAL) en primera instancia, dado que es un punto de acometida más cercano y más adecuado desde el punto de vista de la entidad gestora de la misma. En este mismo lugar hay otra tubería perteneciente a la "red urbana de riego municipal" en Polietileno Ø250 mm.

Además, hay otras redes urbanas que discurren tanto en la pedanía de Sangonera la Seca, al norte, como en la pedanía de Sangonera la Verde al sur del Reguerón, si bien, la posibilidad de acometida en éstas para suministro en el ámbito tiene limitaciones de presión, dado que se trata de redes "en cola".

ii. Fuente: aguas subterráneas

El límite del acuífero de la Vega Media se encuentra en las proximidades del ámbito, en el CAEDI Oeste. En el marco de la Comisión de Seguimiento del Proyecto MEDFOOD, se realizó un estudio hidrogeológico en el acuífero de la Vega Media y un sondeo posterior, en la zona más próxima al ámbito, para determinar la cantidad y calidad de recursos subterráneos en esta ubicación. Entonces se determinó que se podría captar un caudal de 40 litros/seg y con una calidad media (≈3.500 µS/cm), suficiente para las necesidades estimadas de la actuación.

iii. Fuente- Red agua Valdelentisco

La red de distribución de agua desalada con origen en la desaladora de Valdelentisco (Mazarrón), discurre a lo largo de la carretera RM-603, El Palmar-Mazarrón, y está gestionada por la sociedad estatal Acuamed.

El emplazamiento se podría abastecer de la desalinizadora mediante el ramal de El Cañarico del tramo III de la citada red de distribución. En principio, el punto de toma al que se podría conectar estaría ubicado en el final del tramo III ejecutado, a unos 15 km de distancia. En un futuro habría que tener en cuenta la existencia de una toma a 12 km en el final del tramo III proyectado de Sangonera la Verde.

La posibilidad de abastecimiento desde la desalinizadora a corto plazo abarca la totalidad de la demanda prevista, siendo posible el suministro de un volumen incluso superior.

En el **plano I.4 -Usos, infraestructuras y servicios existentes-** se recogen las infraestructuras de abastecimiento comentadas.

Saneamiento, depuración y aguas pluviales

En el vial que limita al este con la actuación, GG-SS4, discurre un colector municipal de Hormigón Armado Ø1800mm, que canaliza los vertidos hasta la depuradora Murcia Este, gestionada por la sociedad regional ESAMUR. Estas infraestructuras tienen capacidad suficiente para dar servicio a la actuación, teniendo en cuenta además que el antiguo Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio ambiente, a través de la Dirección General del Agua, ha licitado, el contrato de servicios para la redacción del anteproyecto y estudio de impacto ambiental de las obras de ampliación de la EDAR de Murcia-Este.

Por otro lado, y en materia de aguas pluviales, el ámbito limita en su borde sur con el cauce del Reguerón, por lo que existe la alternativa de vertido de pluviales a cauce público a través de la red separativa prevista. Se ha previsto la implantación de Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible en las zonas verdes, dada su importante extensión. Si fuera necesario, se ejecutarían obras de dilución y anticontaminación.

En el **plano I.4 -Usos, infraestructuras y servicios existentes-** se recogen las infraestructuras de saneamiento y depuración existentes.

Electricidad

Al Este del ámbito se sitúa la Subestación de El Palmar, hasta ahora con limitaciones de potencia libre, que han mejorado con la nueva Subestación de Ronda Sur. Además, por el Centro Integrado de Transportes cruza la línea de Alta tensión LAAT 132kV El Palmar- Espinardo, con capacidad suficiente para abastecer a una futura subestación en la zona.

Gas

Existe red de distribución de gas natural, perteneciente a Gas Energía Distribución Murcia, cercana (3km al Este) en el Polígono Industrial Oeste, con una presión de suministro de 16 bar y capacidad suficiente para las necesidades del ámbito. Para la ZAL de Murcia, no está previsto en principio la ejecución de una red interior de distribución de gas; sin embargo, sí que se ha incluido una tubería general de distribución desde la acometida de Gas Energía por si fuera necesario finalmente ejecutar la citada red interior.

Telecomunicaciones

La red de fibra óptica existente está ubicada en la esquina noreste de la actuación, en el límite con el sector ZG-SS4-1, por lo que la conexión con el ámbito es viable.

En el **plano I.4 -Usos, infraestructuras y servicios existentes-** se recogen las infraestructuras de gas, telecomunicaciones y electricidad comentadas.

III.1.3 SERVIDUMBRES

Servidumbres aéreas y protecciones

El ámbito está afectado por las Servidumbres aeronáuticas de la Base de Alcantarilla, establecidas en el Real Decreto 808/2009, de 30 de abril, y la Zona de Seguridad viene definida en la Orden DEF/2281/2003, de 28 de julio.

Cualquier proyecto de construcción que se vaya a llevar a cabo en la zona afectada por la servidumbre, deberá requerir autorización previa del Ministerio de Defensa al estar afectada por servidumbres aeronáuticas en vigor de la Base Aérea de Alcantarilla según el RD 808/2009.

En el **plano nº I.5-Servidumbres** se han grafiado las servidumbres comentadas.

Servidumbres hidráulicas

Existen dos condicionantes de tipo hidráulico: cauce del Reguerón y el río Isla/ Nula, que ha perdido su funcionalidad hidráulica, ha sido deslindado y se ha solicitado su desafectación para la adquisición de los terrenos.

Se trata de cauces públicos y, por tanto, están en el ámbito de intervención de la Confederación Hidrográfica del Segura CHS. El primero está situado en el límite sur del ámbito y el segundo atraviesa el sector 1 ZAL de Murcia por la mitad Este.

Se ha grafiado en el **plano nº I.5-Servidumbres** la zona de policía del Río Guadalentín, que afecta a algunas zonas del límite Sur del ámbito.

Servidumbres eléctricas

El ámbito es atravesado por dos líneas eléctricas, una de 400 kV que circula de forma paralela al cauce del Reguerón al sur y otra de 132 kV, cuya titularidad es de la Confederación Hidrográfica del Segura para alimentación de sus infraestructuras hidráulicas.

Las servidumbres generadas por ambas líneas son las siguientes:

- ✓ Línea L400kV: Supone una servidumbre de 20 m respecto al eje, dado que, aunque la servidumbre es la que marca la normativa en apoyos (3,3 m +tensión nominal/150 a lo ancho, a cada lado del eje con mínimo de 4 m, y 3,3+ tensión nominal/100 en altura con mínimo de 5m), la servidumbre es parabólica con una mayor amplitud en el centro del vano, que coincide con la altura real de los cables más el cálculo de efectos del viento en las condiciones más desfavorables.
- ✓ Línea L132 kV: Supone una servidumbre de 10m respecto del eje, si bien, dado el trazado de la misma, la excesiva longitud de los vanos entre apoyos y el reducido gálibo, para el desarrollo de la actuación tendrá que ser modificada.

Servidumbres ferroviarias

El ámbito limita por su zona Norte (Sistemas Generales Viario y Ferroviario) con la línea 03-322: Murcia Cargas-Águilas perteneciente a la RFIG.

Son de aplicación las líneas de protección del ferrocarril establecidas en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, artículos 12 a 18. Estas limitaciones se desarrollan con lo dispuesto en los artículos 24 a 40 del Real Decreto 2387/2002, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario (vigente en todo aquello que no se oponga a la LSF actual).

En general, las zonas fijadas en la LSF son las siguientes:

- Zona de dominio público: formada por los terrenos ocupadas por las líneas ferroviarias y sendas franjas de terreno a ambos lados de la plataforma de 8 m de achura cada una, medidos horizontalmente desde la arista exterior de la explanación (línea de intersección entre el talud de desmonte o terraplén o muro con el terreno natural).
- Zona de protección: consiste en sendas franjas de terreno a cada lado de las líneas ferroviarias, delimitadas, interiormente, por la zona de dominio público y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a 70 metros, medidos horizontalmente desde la arista exterior de la explanación.
- Línea límite de edificación: se sitúa a 50 metros, medidos desde la arista exterior más próxima de la plataforma. Plataforma es la infraestructura ferroviaria sobre la que se disponen las capas de asiento y el resto de la superestructura ferroviaria.

III.2 DETERMINACIONES DEL PGMO DE MURCIA. SECTORES Y SISTEMAS GENERALES

El Plan Estratégico del Municipio de Murcia, elaborado en 1994, como marco de referencia de la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana del Municipio de Murcia, en su análisis de la industria, apunta la estrategia de localización de suelo industrial, señalando cuatro grandes áreas, que constituirán el sistema de polígonos industriales, entre los que se encuentra el ámbito de la ZAL. Como consecuencia de la relación de ambos documentos, el Plan General calificó un amplio ámbito de de suelo como suelo urbanizable sin sectorizar SG-O, al oeste de la autovía Reguerón-Caravaca, y en desarrollo de las grandes áreas económico-industriales situadas al oeste del municipio (Polígono Industrial Oeste, Centro de Transportes Integrado de Murcia , MercaMurcia, área del Mayallo, etc.)

En cumplimiento del punto 25 del Segundo Fundamento de Derecho de la Orden resolutoria del Excmo. Sr. Consejero de Obras Públicas, Vivienda y Transportes de fecha 5 de marzo de 2002, se procede por parte del Excmo. Ayuntamiento de Murcia, con fecha de julio de 2008, a la sectorización del ámbito mediante la redacción del correspondiente documento, estableciéndose cuatro sectores: ZG-SS5,ZG-SS6,ZG-SS7 y ZG-SS8, con sus correspondientes sistemas generales adscritos para la obtención de los suelos para ampliación de la Base Militar, y conexiones con el sistema general viario.

Según se indica en el proyecto de sectorización, como base de la sectorización realizada, se tuvieron en cuenta las determinaciones del PGMOU en su artículo 6.1.5 para el suelo urbanizable sin sectorizar y el 6.5.2 para los usos económico-dotacionales en grandes sectores (ZG-SG), calificación otorgada por el PGMO al sector SG-0.

Conforme a la normativa del PGMO de Murcia en la sectorización se establecen las áreas de mejora y protección ambiental, al menos un 20% de la superficie del sector, en el límite al sur con el Río Guadalentín y al norte y oeste con la base militar, para que medioambiental y paisajísticamente queden aislados y protegidos tanto los futuros desarrollos económicos a ubicar como el propio río y la base militar.

Se establecen 4 sectores de uso económico-dotacional: ZG-SS5, ZG-SS6; ZG-SS7 y ZG-SS8, cohesionados por el sistema general viario formado por el vial de borde oeste GG-SS7 y su prolongación GG-SS8, más dos viarios interiores estructurantes este-oeste (sistemas generales) que conectan con el vial de borde este (GG-SS4)

Se introducen por tanto en la sectorización dos viales al sur y norte de los sectores ZG-SS5, ZG-SS6 y ZG-SS7. Uno de ellos discurre prácticamente paralelo al río y enlazará el futuro vial GG-SS7, (que a su vez conecta el Palmar y Sangonera con la A-7), con la MU-30 a través del vial de borde al este del sector ZG-SS5. El otro vial, situado al norte, también prácticamente paralelo, vuelve a unir el GG-SS7 con la otra conexión del Palmar y Sangonera con la N-340 por el citado vial de borde.

Para garantizar la conexión de todos los sectores con el sistema general viario, se adscribe parte del viario GG-SS7 al sector ZG-SS7 para dar continuidad al vial norte con otro camino existente al oeste, garantizando también la conexión al sector ZG-SS6. De la misma forma se configura un vial norte sur para mantener el acceso de todos los sectores desde la N-340 aprovechando el paso superior existente sobre el ferrocarril. La edificabilidad global de los sectores es de 0,35 m2/m2. Los datos generales establecidos en el documento de sectorización se recogen en el siguiente cuadro:

	ZG-SS5	ZG-SS6	ZG-SS7	ZG-SS8	TOTAL ACTUACIÓN
SUPERFICIE SECTOR (m^2)	1.479.346	944.038	1.008.730	1.744.269	**5.176.383**
SUPERFICIE SSGG (m^2)	310.661	205.403	225.300	312.249	**1.053.613**
SUPERFICIE TOTAL (m^2)	1.790.007	1.149.441	1.234.030	2.056.518	**6.229.996**
IND EDIFICABILIDAD (m^2/m^2)	0,35	0,35	0,35	0,35	**0,35**
EDIFICABILIDAD TOTAL (m^2)	626.502	402.304	431.911	719.781	**2.180.499**
EDFICABILIDAD NETA (m^2/m^2)	0,42	0,43	0,43	0,41	**0,42**

	ZG-SS5	ZG-SS6	ZG-SS7	ZG-SS8	TOTAL ACTUACIÓN
% SS GG ADSCRITO	0,17	0,18	0,18	0,15	**0,17**

III.3 CRITERIOS DE DELIMITACIÓN TERRITORIAL Y FUNCIONAL

El ámbito delimitado para el presente Programa de actuación dentro del ámbito sectorizado por el Plan General en el área SG-0 se sitúa en la pedanía de Sangonera la Seca del término municipal de Murcia, en el área comprendida entre el Aeródromo Militar y el río Guadalentín. Por el norte limita con el aeródromo y una zona de campo igualmente sectorizada, por el sur con el río Guadalentín, al este con los polígonos industriales de Murcia y Alcantarilla y al oeste con zona de campo a partir del vial de sistema general previsto en el extremo oeste de la sectorización.

La zona se encuentra inmediata a los principales ejes viarios (autopista A7 y MU-30) y ferroviarios (línea ferroviaria y estación de mercancías de Nonduermas) que cruzan la Región.

En relación con el Plan General de Murcia, el Programa de Actuación Territorial comprende los ámbitos de los sectores ZG-SS5, parte de los sectores ZG-SS6 y ZG-SS7, suelo no urbanizable "NB1 subzona NB- agrícola de Interés Productivo", parte del sector ZG-SS8 y su sistema general adscrito GG-SS8, parte de los sectores ZI-SV4 y PI-SV2 y parte del sistema general GI-SV4.

Los criterios seguidos a la hora de la delimitación territorial y funcional del ámbito del Programa de Actuación Territorial y de los sectores del programa son los siguientes:

1. Mantenimiento del límite, en la medida de lo posible debido a la inundabilidad de parte de la zona Norte del sector ZG-SS7, del sistema general del sector SG-0 (nomenclatura anterior a la sectorización de Plan General) en cuanto a elementos naturales e infraestructurales de borde, límites con otros sectores: conexión con la autovía A-7, trazado de la conexión ferroviaria, límite del sector con el Plan Parcial aprobado (ZG-SS4), río Guadalentín, viario de borde, conexión con la variante de Sangonera y Base Aérea.
2. Incorporar los ámbitos territoriales para reservas de suelo de los sistemas generales de conexión viaria y ferroviaria (conexión A-7 y MU-30, y ramales de conexión de la TI con la línea Murcia-Lorca-Águilas).
3. Desarrollar en el programa los sectores con menor implantación del uso residencial disperso, para la mejora de la gestión.
4. Adecuada inserción en el ámbito del CAEDI OESTE de Murcia establecido en las DPOTSI, asegurando la conveniente conexión a los sistemas generales viario, ferroviario, de infraestructuras básicas del territorio (servicios urbanos), y un emplazamiento lo más cerca posible a las áreas de concentración industrial y económica para disminuir los acarreos hasta la Terminal y asegurar la concentración de cargas y la prestación de servicios logísticos de mayor valor añadido en la ZAL.
5. Integración de los accesos viarios y ferroviarios, creando un pasillo para infraestructuras de transporte terrestre que mejore la funcionalidad en la reserva de suelo. Este pasillo se sitúa perimetralmente para facilitar accesos diferenciados a los sectores y a la Terminal Intermodal y Centro Logístico.
6. Adaptación, en la medida de lo posible por los problemas de inundabilidad de parte de la zona Norte del sector ZG-SS7 y ZG-SS6, de los bordes de los sectores a las infraestructuras existentes o previstas para no dejar espacios residuales.
7. Establecer en la delimitación de sectores una separación clara de los usos generales, por un lado el logístico y por otro el de la industria agroalimentaria.
8. Mantener la conexión del sistema general viario exterior con la nueva red viaria interna que cohesiona los sectores El eje estructurante interior, y el sistema general viario exterior, establecen una adecuada conexión con la red viaria de alta capacidad existente.
9. Mantener el criterio establecido para la delimitación de zonas verdes de separación establecidas en el PGMO.

III.4 ORDENACIÓN TERRITORIAL. SECTORES PREVISTOS EN EL PAT

De acuerdo a los criterios de delimitación territorial y funcional indicados anteriormente, la ordenación propuesta para el suelo logístico-industrial del ámbito se articula en dos sectores:

1) Sector 1, que corresponde a la ZAL de Murcia, destinado a la implantación de empresas de logística y transporte y directamente vinculado con la Terminal Intermodal Ferroviaria y a la dotación de servicios logísticos a las empresas industriales del ámbito. Engloba el sector ZG-SS5 y parte del sector ZG-SS6.

   El sector limita al Norte con terrenos pertenecientes a la Base Militar de Alcantarilla y al Sur con el Río Guadalentín (Reguerón). Como soporte de la ordenación se establecen, actuando como frontera de los límites indicados, áreas de mejora ambiental y protección, para que medioambiental y paisajísticamente queden aislados y protegidos los futuros desarrollos.

   Al Este, el sector limita con el sector ZG-SS4 con plan parcial aprobado y ejecutado solo al norte de la ordenación, mediante el vial de borde de sistema general GG-SS4 también ejecutado, al menos en parte de su sección, hasta la conexión con la Variante de San Ginés-Sangonera.

El PAT, en virtud de las atribuciones que le otorga la LOTURM, ordena pormenorizadamente los terrenos del Sector 1, de manera que su posterior desarrollo pueda realizarse con la elaboración de los correspondientes instrumentos de gestión y proyectos de urbanización.

2) Sector 2, correspondiente al complejo agroalimentario MEDFOOD, destinado a la implantación de empresas industriales agroalimentarias, así como empresas auxiliares. Se corresponde con parte de los sectores ZG-SS7 y ZG-SS6.

   El sector limita al Norte con el resto de los sectores ZG-SS6 y ZG-SS7, caracterizado por suelos de campo con edificación dispersa y al Sur con el Río Guadalentín (Reguerón). Como soporte de la ordenación se establecen, actuando como frontera de los límites indicados, áreas de mejora ambiental y protección, para que medioambiental y paisajísticamente queden aislados y protegidos los futuros desarrollos.

   Al Este el sector limita con el sector 1 correspondiente a la ZAL y por el Oeste con el pasillo exterior de infraestructuras que lo separa de terrenos de campo clasificados como suelo no urbanizable.

El Programa de Actuación Territorial propone por tanto la implantación de tres actuaciones:

- La Terminal Intermodal y Centro Logístico, infraestructura para el intercambio y transporte de mercancías por ferrocarril, para la prestación de servicios Intermodales y logísticos directamente.
- La Zona de Actividades Logísticas de Murcia (ZAL), constituye el suelo destinado por el programa a la implantación preferente de empresas de este sector. Esta zona integra la delimitación de la Terminal

Intermodal en su borde sur. Su desarrollo está previsto que se ejecute en tres fases que se describen en detalle posteriormente.

- La Zona Industrial destinada al sector agroalimentario (MEDFOOD); situado en el borde Oeste del ámbito, comprende el suelo que el programa destina a la implantación de industrias del sector agroalimentario.

La articulación de la ordenación descrita en el CAEDI, hace necesario el establecimiento de distintos sistemas generales que quedan integrados en el ámbito territorial y funcional de la actuación, y que son los siguientes:

a) Sistema General Viario (GV):

- GVE- Sistema General Viario Exterior. Vial exterior de circunvalación parcial del ámbito por la zona Oeste y Sur y que conecta la autovía A-7 con la ZAL, la variante de Sangonera (Variante de la RM-602) y a través del vial de borde del sistema general GG-SS4, ya ejecutado, con la autovía MU-30.

  La superficie total del GVE es de 397.134,29 m^2, distribuidos de la siguiente manera:

GVEx (Sistema General Viario Exterior a obtener por expropiación)	231.647,35 m^2
GVEa (Sistema General Viario Exterior adscrito a MEDFOOD)	165.486,94 m^2
TOTAL GVE (Sistema General Viario Exterior)	**397.134,29 m^2**

Se trata de un vial de doble calzada, con dos carriles de circulación por sentido de 3,5 m de ancho cada uno, arcenes exteriores de 1 m, arcenes interiores de 0,5 m y mediana central de 3 m. En las zonas en las que se incorpora carril bici, el ancho de la mediana es estricto. La anchura total de la plataforma es de 20 m.

En el Estudio Informativo de la conexión viaria de la ZAL, así como en el Estudio de Tráfico que se incorpora en el Estudio de Impacto Territorial, se justifica la suficiente capacidad del viario proyectado para albergar los tráficos previstos.

- GVIa- Sistema General Viario Interior Adscrito al Sector MEDFOOD. Vial interior de comunicación entre los sectores, que con las conexiones al GVE completa los accesos de la red de alta capacidad al PAT. La superficie destinada a este Sistema General es de 21.563,87 m^2.

Su plataforma será de 20 m de ancho mínimo, formada por dos calzadas, una por sentido de circulación, con dos carriles de 3,5 metros cada uno y aceras de dos metros.

b) Sistema General Ferroviario (EF):

Se incorporan dos ramales de conexión a la Terminal Intermodal partiendo de la línea Murcia-Lorca. Los ramales de conexión se ejecutarán mediante vía única electrificada y tienen las siguientes características:

- Enlace con la Red General y acceso a Terminal Intermodal (Ramal Este): Tramo de 4,6 km que enlaza con la línea existente, teniendo en cuenta las previsiones del ADIF para la llegada de la Alta Velocidad a Murcia, y que permite el acceso a la Terminal Intermodal. Se prevé su ejecución en vía única electrificada y ancho mixto (ibérico y UIC).
- Ramal Oeste: Para facilitar la maniobrabilidad y accesibilidad a la zona Oeste se prevé la ejecución de un ramal de conexión con el anterior de 1 km aproximadamente en vía única electrificada y ancho mixto (ibérico y UIC).

Este sistema general ferroviario se desarrollará mediante un proyecto de ejecución, ocupando una superficie total de 313.958,51 m^2 distribuidos de la siguiente manera:

EFx (Sistema General Ferroviario a obtener por expropiación)	251.822,47 m^2
EFa (Sistema General Ferroviario adscrito a MEDFOOD)	62.136,04 m^2
TOTAL EF (Sistema General Ferroviario)	**313.958,51 m^2**

En este caso, el proyecto que desarrolle la conexión ferroviaria de la ZAL de Murcia con la red ferroviaria de interés general (RFIG), deberá de contar con la necesaria coordinación tanto con el organismo competente del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, como con ADIF-Alta Velocidad.

Se han de eliminar los conflictos encontrados entre los accesos del PAT y el Estudio Informativo de la Integración Urbana de la Línea Chinchilla-Cartagena en Alcantarilla y Jabalí Nuevo (Murcia) y a su vez compatibilizar las conexiones ferroviarias propuestas con la línea de ferrocarril existente 03-322 Murcia Cargas-Águilas y con la Línea de Alta Velocidad en obras en el tramo Nonduermas-Sangonera, de forma que los nuevos ramales previstos queden como se refleja en la siguiente imagen o como finalmente se acuerde con ADIF y la Subdirección General de Planificación Ferroviaria.

Imagen. Nuevos ramales previstos: el acceso a la ZAL de Murcia – MedFood cruzaría primero bajo la alternativa sur del estudio de la variante de Alcantarilla por medio de un paso inferior a ésta. Posteriormente, pasarían ambos bajo el P.S. 108.4 en obras, y, tras una conexión común, el nuevo ramal discurriría durante un tramo en paralelo a la LAV, hasta la localización proyectada del aparato de vía con la LAV.

c) Sistema General de Infraestructuras Hidráulico (EHa)

Sistema General Adscrito a MEDFOOD, con una superficie de ocupación de 25.261,47 m^2 para llevar a cabo las actuaciones previstas para mitigar los problemas de inundabilidad de MEDFOOD y de la ZAL derivados de los desbordamientos del Río Guadalentín.

d) Sistema de espacios libres

Se establece una reserva de algo más del 20% de las superficies de los sectores destinadas a espacios libres y usos de protección y mejora ambiental. El PAT recoge la misma estructura en cuanto a ubicación y distribución de los espacios libres destinados a estos usos contempladas en el documento de sectorización del Plan General,

conforme a lo establecido en el artículo 6.5.2.5 de la Normativa del Plan General y artículo 41 de las Directrices de Ordenación del Suelo Industrial de la Región de Murcia. Esta reserva de suelo, conforme a lo señalado por la Normativa del Plan General para las zonas EW, podrá incluirse en el cómputo de la superficie exigible de parques y jardines de dominio y uso público establecidos en el artículo 124.e de la LOTURM, si las características de las citadas zonas lo permiten.

III.5 APROVECHAMIENTO DE LOS SECTORES Y DEL PAT

La edificabilidad propuesta por el PAT para los sectores en él definidos y los sistemas generales adscritos es de 0,35 m^2 t/m^2 s, coincidiendo con la edificabilidad asignada por el PGOU a los sectores y sistemas generales definidos en la sectorización realizada por el Ayuntamiento de Murcia.

El resumen de superficies del PAT, distinguiendo entre sectores y sistemas generales es el siguiente:

SUPERFICIES (m^2) PAT ZAL MURCIA MEDFOOD	
SECTOR 1 - ZAL	1.740.598,41
SECTOR 2 - MEDFOOD	898.743,21
SG VIARIO INTERIOR	21.563,87
SG FERROVIARIO	313.958,51
SG VIARIO EXTERIOR	397.134,29
SG INFRAESTRUCTURA HIDRAÚLICA	25.261,47
TOTAL AMBITO PAT	**3.397.259,76**

SISTEMA GENERAL	Superficie (m^2)
GVEx (Sistema General Viario Exterior a obtener por expropiación)	231.647,35
GVEa (Sistema General Viario Exterior adscrito a MEDFOOD)	165.486,94
TOTAL GVE (Sistema General Viario Exterior)	**397.134,29**
EFx (Sistema General Ferroviario a obtener por expropiación)	251.822,47
EFa (Sistema General Ferroviario adscrito a MEDFOOD)	62.136,04
TOTAL EF (Sistema General Ferroviario)	**313.958,51**
GVIa (Sistema General Viario Interior adscrito a MEDFOOD)	**21.563,87**
EHa (Sistema General Hidráulico adscrito a MEDFOOD)	**25.261,47**
TOTAL SISTEMAS GENERALES	**757.918,14**

Las superficies generadoras de aprovechamiento corresponden a la superficie de los sectores y de los sistemas generales considerados adscritos al sector MEDFOOD

SUPERFICIES GENERADORAS DE APROVECHAMIENTO			
	SECTOR 1 ZAL	**SECTOR 2 MEDFOOD**	**TOTAL PAT**
SUPERFICIE SECTOR (m^2)	1.740.598,41	898.743,21	2.639.341,62
GVEa (Sistema General Viario Exterior adscrito) (m^2)		165.486,94	
GVIa (Sistema General Viario Interior adscrito) (m^2)		21.563,87	21.563,87
EHa (Sistema General Hidráulico adscrito) (m^2)		25.261,47	25.261,47
EFa (Sistema General Ferroviario adscrito) (m^2)		62.136,04	
TOTAL SUPERFICIE GENERADORA DE APROVECHAMIENTO (m^2)	**1.740.598,41**	**1.173.191,53**	**2.913.789,94**

Teniendo en cuenta que la edificabilidad general asignada a los sectores y a los sistemas generales adscritos es de 0,35 m^2/m^2, se obtiene la edificabilidad total de cada sector y el índice de edificabilidad neto de cada uno de los sectores, tal y como se especifica en la tabla siguiente, donde además figuran los porcentajes de sistemas generales que corresponden a cada sector, y específicamente los adscritos:

PAT ZAL MURCIA MEDFOOD			
	SECTOR 1 ZAL	**SECTOR 2 MEDFOOD**	**TOTAL**
ÍNDICE EDIFICABILIDAD (m^2/m^2)	0,35	0,35	
EDIFICABILIDAD TOTAL (m^2)	609.209,44	410.617,04	1.019.826,48
ÍNDICE EDIFICABILIDAD SOBRE SECTOR (m^2/m^2)	0,35	0,46	
% SSGG/SECTOR	27,78%	30,54%	-
% SSGG ADSCRITOS/SECTOR	0,00%	30,54%	-

III.6 CONCRECIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

III.6.1 ESTRUCTURA TERRITORIAL

La estructura territorial del PAT establece la delimitación de dos sectores de planeamiento, con usos globales diferenciados en cada uno de ellos más los sistemas generales relacionados para la integración en la estructura general y orgánica del territorio.

En la adscripción de estos sistemas generales a cada uno de los sectores se ha procurado la mayor independencia y autonomía en el desarrollo de los mismos, tratando incluso de que estas asignaciones no supongan limitaciones en el desarrollo de una fase respecto a otra en un mismo sector.

De la misma forma, para asegurar la accesibilidad viaria y ferroviaria que hagan operativas sucesivamente las fases de ejecución establecidas en cada uno de los sectores, se realiza la adscripción más adecuada del sistema general viario interior o exterior a los sectores y fases.

a) Sectorización establecida por el PAT

Sector 1- Zona de actividades Logísticas (ZAL de Murcia)

El PAT modifica la sectorización existente en el PGMO de Murcia. El sector 1 correspondiente a la ZAL de Murcia tiene una superficie bruta de 174 hectáreas y coincide prácticamente con el sector ZG-SS5 previsto en el PGMO de Murcia, a excepción de su límite Oeste (el colindante con el Sector 2) que se traslada ligeramente.

Se mantiene el aprovechamiento de referencia que atribuye el PGMO de Murcia a los sectores afectados por esta actuación, es decir 0.35 m^2/m^2.

Dentro del perímetro del sector, al sur, está incluida una pastilla de suelo de 27 hectáreas para albergar la Terminal Intermodal y el Centro Logístico.

El PAT, en virtud de las atribuciones que le otorga la LOTURM, ordena pormenorizadamente los terrenos del Sector 1, de manera que su posterior desarrollo pueda realizarse con la elaboración de los correspondientes instrumentos de gestión y proyectos de urbanización.

Sector 2- MEDFOOD

Este sector tiene una superficie bruta de 89,87 hectáreas de suelo destinado a usos industriales agroalimentarios y otros usos auxiliares, dotaciones y servicios, y abarca parte de los sectores ZG-SS7 y ZG-SS6.

En ambos casos, se mantiene el aprovechamiento de referencia que atribuye el PGMO de Murcia a los sectores afectados por esta actuación, es decir 0.35 m^2/m^2, que se aplica tanto a la superficie bruta del sector como a los sistemas generales adscritos.

b) Sistema de transportes y comunicaciones

En relación con la estructura viaria, el programa define un eje estructurante exterior que se configura como un enlace entre las autovías A-7 y MU-30, aprovechando infraestructuras existentes, y un sistema viario interior a la actuación que articula la conexión entre el viario anterior y MEDFOOD y completa el entramado viario de acceso a la ZAL. Se establece también la reserva de suelo para la ejecución de un vial de conexión con la variante de Sangonera.

Para el desarrollo de este Sistema General Viario Exterior (GVE) se establecen las siguientes actuaciones:

- Remodelación del nudo de La Paz en la Autovía A-7
- Viaducto desde la conexión con la N-340 sobre la línea ferroviaria "03-322: Murcia Cargas- Águilas, teniendo en cuenta su transformación prevista a la línea de alta velocidad Murcia-Almería.
- Modificación de la conexión con la Variante de San Gines-Sangonera en el ámbito del ZG-SS4.
- Viaducto sobre el Río Guadalentín para conexión con la variante de Sangonera.

En cuanto al sistema ferroviario, la línea de ferrocarril de conexión con la Terminal Intermodal acompaña al sistema viario en el borde Oeste del ámbito. Su trazado está dictado por los radios de curvatura mínimos utilizados por los ramales ferroviarios de conexión a la línea de alta velocidad prevista en el acceso a Murcia. El Programa incluye la conexión con la línea de ferrocarril mediante dos ramales, Este y Oeste, todo ello con al menos una vía electrificada y en ancho mixto mediante la implantación de tercer carril.

En relación al transporte público y otros modos de transporte más sostenibles, el Estudio de Impacto Territorial ha identificado la necesidad de fomentar este uso entre las empresas que se implanten en la ZAL y prolongar/reforzar las líneas de autobús existentes desde el municipio de Murcia. Es por ello que se proponen las siguientes actuaciones por parte de las administraciones responsables:

- Ampliar la frecuencia de paso de las distintas líneas de autobús en el entorno de la actuación y modificar sus itinerarios de manera que el ámbito tenga una buena cobertura.
- Crear infraestructuras para el uso de la bicicleta como modo de transporte en el entorno de la ZAL.

c) Infraestructuras Básicas del Territorio

Abastecimiento

Existe posibilidad de acometida diferenciada para cada uno de los sectores (ZAL y MEDFOOD), dada la diferencia de dotación que necesitan las actividades logísticas y las actividades industriales agroalimentarias y el desfase temporal en la promoción de cada uno.

Las hipótesis contempladas en el cálculo de las dotaciones:

- Uso logístico: 1.500 m^3/ha y año para un total de 113 ha
- Uso industrial agroalimentario:

  1) Traslado de empresas existentes: 35 ha netas (2.225.000 m^3/año).

  2) Empresas de nueva implantación: 38 ha netas (dotación 3.500 m^3/ha.año)
- Demanda máxima diaria: 8.500 m^3/día aproximadamente, considerando ambas actuaciones.

Se diseñan 2 acometidas diferenciadas:

1. Acometida para la ZAL: Tubería FD Ø200mm desde el punto de entronque suministrado en el pozo existente en la carretera RM-E1, a 95 m al norte de la Glorieta de acceso al vial 1.
2. Acometida para MEDFOOD: Tubería FD Ø500mm y 3,25 km de longitud desde el punto de entronque en la salida 4 de la MU-30. Discurrir en su inicio por el vial de borde GG-SS4 y luego por la mediana del GVIa hasta el punto de entronque con MEDFOOD.

Saneamiento y pluviales

La red prevista será separativa. En materia de aguas residuales se prevén las siguientes actuaciones:

- Punto de entronque evacuación residuales: colector existente ubicado en el vial limítrofe GG-SS4 (HA-1800mm). En el desarrollo de la ZAL (sector 1) será suficiente con el entronque al citado colector. En la fase I de MEDFOOD, se ejecutará un ramal mediante colector de hormigón armado de 1,53 km de longitud y diámetro 800 mm.

La red de pluviales se ha previsto mediante colectores de recogida que entregarán las aguas de escorrentía a sistemas de drenaje urbano sostenible situados en las zonas Norte y Sur del ámbito, con posibilidad de alivio al cauce del Río Guadalentín, para lo que habrá de obtenerse la correspondiente autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Segura.

Electricidad

A partir del estudio de potencias realizado, la compañía Iberdrola ha establecido la necesidad de ejecutar una conexión en la línea de alta tensión El Palmar-Espinardo, para abastecer a la subestación eléctrica que a su vez se ha de ejecutar en la ZAL de Murcia.

Conforme vaya avanzando el desarrollo de la actuación, se procederá a ampliar la subestación, que es capaz de cubrir las demandas estimadas.

Gas

Se prevé suministro de gas a ambos sectores. Las hipótesis contempladas en el cálculo de las dotaciones:

- Consumo anual de gas anual agregado: 150.000.000 kwh/año.
- Consumo horario previsto: 3.500 (n) m3/h.
- Presión de trabajo mínima requerida: 16 bar.

Las acometidas para ambos sectores se sitúan en el extremo Sureste del ámbito. Las longitudes de las conexiones son de 700 m para la ZAL y 2,1 km para MEDFOOD y se prevén con acero API 5 L Gr B de 6" de diámetro para trabajar a una MOP (PN) 16 bar.

Telefonía

Se prevé el acceso a fibra óptica en ambos sectores:

- Punto de entronque: red existente en la esquina suroeste del sector ZG-SS4-1en arqueta tipo D existente.
- Acometida: canalización de 4 conductos PVC de 63mm y 1 tritubo, de 92 m de longitud para la ZAL y 1,65 km de longitud para MEDFOOD.

d) Sistema de espacios libres y equipamientos.

Se prevén los siguientes tipos de sistemas de espacios libres y equipamientos:

1) Zonas Verdes y Áreas de mejora Ambiental. Se disponen para el cumplimiento de la reserva del 20% de la superficie de los sectores del PAT, exigido por la Normativa del PGMO de Murcia y las Directrices de Ordenación del Suelo Industrial, las áreas destinadas a este uso:
   - ✓ Sector 1: superficie de 331.125,43 m^2 que corresponden a dos franjas ubicadas en los perímetros Norte y Sur del Sector, para que actúen como separación y amortiguación respecto de la Base en la zona Norte y protección del Río Guadalentín en la zona Sur.
   - ✓ Sector 2: superficie de 215.472,40 m^2 que corresponden a dos franjas ubicadas en los perímetros Norte y Sur del Sector. Estas franjas se han trazado según los criterios previstos en el PGMO para completar la separación, mejora de la calidad ambiental del ámbito y protección respecto de la zona rural y de edificación dispersa situada al Norte y protección del Río Guadalentín al Sur.

Estas franjas tienen las dimensiones y características exigidas por el planeamiento de desarrollo para su consideración como parques y jardines urbanos y por tanto computan en el cumplimiento del estándar exigido por la legislación urbanística (superficie de 10 m^2 por cada 100 m^2 de aprovechamiento resultante del sector y no inferior al 10 por ciento de la superficie del sector). El resto de la superficie, hasta completar el 20% de reserva, se destinará a espacios libres públicos y a usos compatibles con la protección.

2) Sistema de equipamientos y servicios

Para las reservas de equipamientos de dominio y uso público correspondientes a cada uno de los sectores, el planeamiento de desarrollo establecerá la ubicación de las reservas de suelo con destino a usos deportivos y sociales. Dado el uso global de actividad económica de los sectores, esta reserva será como mínimo de 5 m^2 por cada 100 m^2 de aprovechamiento resultante de cada uno de los sectores.

Además de estas reservas de dominio y uso público, el planeamiento de desarrollo de los sectores establecerá las necesidades de suelo para los servicios propios necesarios de la actividad logística y del transporte, entre ellos: centros de servicios generales para equipamientos administrativos, comerciales, recreativos, hospedaje, restauración, etc y centro de servicios a los vehículos como aparcamiento de camiones, talleres, estaciones de servicio e instalaciones al servicio de la flota.

3) Infraestructuras y servicios urbanísticos.

Además de las reservas establecidas en el PAT para los sistemas generales de conexión viaria y ferroviaria, se establecen también las reservas de suelo para las conexiones con las infraestructuras básicas necesarias para acometer los servicios urbanísticos precisos en cada uno de los sectores. Además, el planeamiento de desarrollo concretará las reservas establecidas de forma genérica en el PAT para estas conexiones y la construcción de aquellos elementos de infraestructura necesarios: subestación eléctrica, conexiones a las redes de servicios, etc.

La realización de las obras para la implantación de las infraestructuras y servicios previstos en el PAT no debe producir alteraciones en las infraestructuras de interés general existentes en la zona tales como caminos, vías pecuarias, desagües o tuberías de riego, en el caso de que existan, ni se dañen las explotaciones agrarias colindantes.

IV. DESARROLLO PREVISTO PARA EL PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL

IV.1 INTRODUCCIÓN

El Programa de Actuación Territorial delimita los sectores de la ZAL de Murcia y su Terminal Intermodal (sector 1) y MEDFOOD (Sector 2) y establece las condiciones para su desarrollo, determina los sistemas generales, indicando su adscripción en cada caso, las conexiones con las redes generales de servicios y además ordena pormenorizadamente el sector 1 correspondiente a la ZAL de Murcia.

IV.2 DESARROLLO PREVISTO PARA LA ZAL DE MURCIA (SECTOR 1)

El Programa de Actuación Territorial contiene el planeamiento de desarrollo del Sector 1 de la ZAL de Murcia. Establece una única Unidad de Actuación cuyo desarrollo está previsto por fases.

La gestión de la Unidad de Actuación se ha previsto mediante el procedimiento de expropiación, regulado en los artículos 222 al 224 de la LOTURM y que requerirá de la elaboración del correspondiente Programa de Actuación, proyecto de expropiación y proyecto de reparcelación.

La definición de las obras de urbanización se realizará mediante la redacción y tramitación del correspondiente proyecto de urbanización del sector, que incluirá la conexión con las redes generales de servicios, a excepción de la conexión eléctrica, que requiere de un proyecto independiente para la definición de la subestación eléctrica y la línea eléctrica de conexión que garantizan el suministro al sector.

Se han elaborado por parte de la Comunidad Autónoma los proyectos básicos de la conexión ferroviaria y viaria del ámbito, así como de la Terminal Intermodal y su Centro Logístico. Como paso previo a la ejecución de las obras, habrán de redactarse los correspondientes proyectos de construcción.

Se adjunta en un apartado posterior el cronograma previsto para el desarrollo del sector y las distintas actuaciones necesarias en materia de infraestructuras.

IV.3 DESARROLLO PREVISTO PARA MEDFOOD (SECTOR 2)

El planeamiento de desarrollo del Sector 2 de MEDFOOD habrá de materializarse mediante la redacción del correspondiente Plan Parcial. Posteriormente, y en función de las determinaciones de éste, habrá de llevarse a cabo la gestión de las Unidades de Actuación que se prevean.

El proyecto de urbanización definirá las obras de urbanización interior del Sector. Será necesaria la redacción de los proyectos de construcción de la conexión viaria e infraestructuras hidráulicas.

Se adjunta en un apartado posterior el cronograma previsto para el desarrollo del sector y las distintas actuaciones necesarias en materia de infraestructuras.

V. PLANEAMIENTO DE DESARROLLO DEL SECTOR 1: ZAL DE MURCIA

V.1 MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

V.1.1 MEMORIA INFORMATIVA

V.1.1.1 ÁMBITO DEL SECTOR 1

El sector limita al Norte con terrenos pertenecientes a la Base Militar de Alcantarilla y al Sur con el Río Guadalentín (Reguerón). Como soporte de la ordenación se establecen, actuando como frontera de los límites indicados, áreas de mejora ambiental y protección, para que medioambiental y paisajísticamente queden aislados y protegidos los futuros desarrollos.

Al Este, el sector limita con el sector ZG-SS4, con plan parcial aprobado y ejecutado solo al norte de la ordenación, mediante el vial de borde de sistema general GG-SS4,ejecutado parcialmente, hasta la conexión con la Variante de San Ginés-Sangonera.

La superficie total del ámbito es de 2.224.068,23 m^2 de los que 1.740.598,41 m^2 corresponde al sector y 483.469,82 m^2 a sus sistemas generales.

Superficie ámbito ZAL de Murcia	**2.224.068,23 m²**
Superficie del Sector	1.740.598,41 m²
Sistema general viario exterior	231.647,35 m²
Sistema general ferroviario	251.822,47 m²
Superficie total sistemas generales	483.469,82 m²

V.1.1.2 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

La estructura de la propiedad se caracteriza por su fragmentación en pequeñas parcelas alargadas destinadas al uso agrícola o en barbecho, donde apenas existen parcelas que superen los 15.000 m^2 .

Las superficies más reducidas se dan en la zona Oeste, con una gran cantidad de parcelas inferiores a los 3.000 m^2. En la zona Oeste el tamaño medio es algo mayor, aunque la superficie más habitual es inferior a los 8.000-9.000 m^2. Las parcelas más grandes ocupan la zona central, donde se superan en algún casos 40.000 m^2.

En el Anexo III del PAT se adjunta el listado de parcelas afectadas por la actuación.

V.1.1.3 USOS DEL SUELO. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

La mayor parte del suelo del ámbito está destinado a la actividad agrícola o en desuso. Entre los cultivos podemos encontrar herbáceas, frutales y olivares principalmente. Existen algunas construcciones aisladas relacionadas con la actividad agrícola en su mayoría. Asimismo, se han identificado algunos canales e instalaciones de riego.

El ámbito es atravesado por dos líneas eléctricas: una de 400 kV que circula de forma paralela al cauce del Reguerón al sur, y otra de 132 kV, cuya titularidad es de la Confederación Hidrográfica del Segura, que es utilizada para alimentación de sus infraestructuras hidráulicas.

El Río Nula atraviesa el sector por su zona central. Se trata de un antiguo cauce que ha perdido su funcionalidad hidráulica y se ha solicitado su desafectación al Organismo de Cuenca.

La viabilidad de la ordenación propuesta queda condicionada a la desafectación del tramo de cauce del Río Nula afectado que ha sido deslindado mediante Resolución de la CHS de 19 de septiembre de 2016, que posibilite la adquisición de los terrenos patrimoniales resultantes.

En el vial de borde RM-E1, que constituye parte del límite Este del sector, se identifican colectores de saneamiento, redes de telecomunicaciones y redes de abastecimiento.

V.1.1.4 CONDICIONES NATURALES DEL TERRENO

La terrenos se encuentran sobre formaciones neógenas y cuaternarias, que se depositaron tras el emplazamiento de las grandes unidades estructurales.

Los terrenos de la ZAL tienen una orografía muy suave, con diferencias de cota que, a priori, no implican la realización de grandes movimientos de tierras para la ejecución de las obras de urbanización en comparación con lo extenso del ámbito. La altitud máxima se sitúa sobre la cota 80 m y la mínima sobre la cota 69 m, lo que implica un desnivel máximo de unos 11 m.

V.1.1.5 RED VIARIA Y ACCESOS

Actualmente, la red viaria del interior del ámbito está formada por la distintos caminos agrícolas que dan servicio a las explotaciones existentes. Las infraestructuras viarias que permiten el acceso al interior del ámbito son el vial de borde Avenida Regajos de Sangonera (RM-E1) y la variante de Sangonera (RM-603) por las zonas Este y Sur respectivamente y la N-340 por la zona Norte. Estas infraestructuras tienen salida a vías de alta capacidad como son la autovía MU-30 y la autovía A-7 respectivamente.

V.1.1.6 CONEXIÓN CON REDES GENERALES DE SERVICIOS

Para satisfacer las demandas generadas por la ZAL, se han previsto las siguientes conexiones a las redes generales de servicios:

- Abastecimiento
- Saneamiento
- Electricidad
- Telecomunicaciones
- Gas

A continuación se adjuntan las cartas recibidas de las distintas compañías con los puntos de entronque a las redes de infraestructuras.

IBERDROLA

i-DE Grupo IBERDROLA

Remite: Apartado de Correos 61259 - 28080 - Madrid

INSTITUTO FOMENTO REGION DE MURCIA
Avda FAMA, 3

30006 MURCIA

Fecha:

Referencia: 9038182253
Asunto: Solicitud de suministro de energía
Potencia Solicitada: 101.762,000 kW
Localización: SANGONERA LA SECA

Muy Sres. nuestros:

En relación con el asunto de referencia, y tras estudiar la información facilitada, les adjuntamos la siguiente documentación, en la que se indican las condiciones para la atención de su solicitud:

- **Pliego de Condiciones Técnicas**, en el que se describen de manera informativa las instalaciones y trabajos a realizar para poder atender su solicitud de suministro. Al mismo se acompañan los siguientes documentos:

  a) **Anexo de especificaciones técnico-administrativas**, en el que se detallan las condiciones para la realización de la infraestructura eléctrica.

Teniendo en cuenta que la información facilitada por ustedes en su solicitud resulta incompleta, estas condiciones que se le comunican a meros efectos informativos, han sido determinadas a fecha de hoy y podrían variar en función de la evolución de las redes afectadas por su solicitud.

Para continuar con el presente expediente y poder concretar con mayor detalle la solución técnica, facilitar el presupuesto de la misma y su plazo de vigencia quedamos a su disposición en la dirección de correo electrónico acometidas@i-de.es o en el teléfono 900171171.

Aprovechamos la ocasión para saludarles muy atentamente.

[redacted]
Jefe Distribución Zona Murcia

i-DE Grupo IBERDROLA

PROPUESTA DE CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS
SUMINISTRO PRINCIPAL

Referencia: 9038182253 **Fecha: 10/01/2020**

CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA:

Potencia Solicitada: 101.762,000 kW. Tensión: 132.000 V.

PUNTO DE CONEXIÓN:

La entrega de energía se hará a 132.000 V., según

CRITERIOS GENERALES

Por su distinta naturaleza, los trabajos a realizar se han clasificado en dos partidas diferenciadas[1]:

1. Trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución existente en servicio, que son necesarios para incorporar las nuevas instalaciones. De acuerdo a la normativa vigente, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad de suministro, deben ser realizados obligatoriamente por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U..
2. Trabajos necesarios para la nueva extensión de red desde la red de distribución existente hasta el primer elemento propiedad del solicitante. Usted puede elegir que estos trabajos sean ejecutados por cualquier empresa instaladora legalmente autorizada contratada por usted, o bien por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U..

PROPIEDAD DE LAS INSTALACIONES:

OBSERVACIONES:

Para la realización de estos trabajos, deberán cumplirse las Condiciones técnicas y de seguridad reglamentarias, las Especificaciones Técnico Administrativas adjuntas y los Manuales Técnicos de Distribución aprobados por la Administración competente.

Una vez que nos remitan toda la documentación , procederemos a realizar el presupuesto correspondiente donde se valorará por una parte los trabajos de refuerzo, adecuación, adaptación o reforma de instalaciones de la red de distribución y por otra parte, los trabajos necesarios para la nueva extensión de red, debiendo comunicar por su parte de manera expresa en el plazo de tres meses a contar desde la recepción del presupuesto, su decisión respecto a la ejecución de la obra.

Si no puede aportar la documentación necesaria para que podamos realizar el presupuesto, o bien no quiere que se lo enviemos, deberá indicarlo por escrito, para poder avanzar con la solución definitiva.

DETALLE DE DOCUMENTACIÓN A FACILITAR POR EL SOLICITANTE:

[1] *Dicha clasificación se efectúa en cumplimiento de lo establecido en el artículo 25 del Real Decreto 1048/2013, 27 de diciembre.*

i-DE Grupo IBERDROLA

PROPUESTA DE CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS
SUMINISTRO PRINCIPAL

Referencia: 9038182253 **Fecha: 10/01/2020**

A continuación se concretan y detallan a nivel general, los documentos necesarios para poder precisar con mayor detalle la solución técnica y enviarles el Presupuesto y Pliego de Condiciones Técnicas correspondientes:

a) Para instalaciones en baja tensión (BT) y media tensión (MT) en zonas urbanizadas no sujetas a proyecto de urbanización:
   - Plano de ubicación del punto de suministro/generación con coordenadas, con escala entre 1/10.000 y 1/25.000.
   - Plano de ubicación de la CPM o de la/s CGP/s con coordenadas a escala 1/1.000.
   - Planos de sección y planta de los viales, cuando existan, entre el punto de suministro y el punto de conexión informado por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES. Incluyendo servicios (1:50) Agua, AP, gas, alcantarillado, etc. b
   - Si la solicitud es para promoción de varios suministros:

   En construcción vertical:
   - Plano de sótano, de las plantas baja y primera (1/20, 1/50) y CT, cuando existan.
   - Nº de viviendas por bloque, escalera y grado de electrificación.
   - Tipo de calefacción tanto instalada como preinstalada.
   - Superficie destinada a locales de uso de servicios (oficinas, comercios, etc.)
   - Potencia necesaria para servicios generales (ascensores, bombas, recarga vehículo eléctrico, etc.)
   - Plano de ubicación de el/los Centro/s de Transformación/Seccionamiento (si va en local, plano del local, cumpliendo las especificaciones de los Manuales Técnicos de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES)

   En construcción horizontal:
   - Nº de viviendas, y grado de electrificación.
   - Tipo de calefacción tanto instalada como preinstalada.
   - Superficie destinada a locales de uso de servicios (oficinas, comercios, etc.)
   - Potencia necesaria para servicios generales (ascensores, bombas, recarga vehículo eléctrico, etc.)
   - Potencia de alumbrado en viales.
   - Superficie destinada a usos industriales.
   - Densidad de potencia (W/m2) y superficie, en edificios de características especiales.
   - Plano de ubicación de el/los Centro/s de Transformación/Seccionamiento (si va en local, plano del local, cumpliendo las especificaciones de los Manuales Técnicos de)

b) Para instalaciones en BT y MT en zonas no urbanizadas y no sujetas a proyecto de urbanización:
   - Plano de ubicación del punto de suministro/generación con coordenadas, con escala entre 1/10.000 y 1/25.000.
   - Plano de ubicación de la CPM o de la/s CGP/s con coordenadas a escala 1/1.000.
   - Planos de sección y planta de los viales, cuando existan, entre el punto de suministro y el punto de conexión informado por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES. Incluyendo servicios, si existiesen.
   - Plano de ubicación de el/los Centro/s de Transformación/Seccionamiento (si va en local, plano del local, cumpliendo las especificaciones de los Manuales Técnicos de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES)

c) Para instalaciones en BT/MT/alta tensión (AT) sujetas a proyecto de urbanización, además de las anteriores:

i-DE Grupo IBERDROLA

PROPUESTA DE CONDICIONES TÉCNICO-ECONÓMICAS
SUMINISTRO PRINCIPAL

Referencia: 9038182253 **Fecha: 10/01/2020**

- Fecha de publicación de las bases reguladoras de la Actuación Urbanística, aprobación del proyecto de urbanización o de cualquier otro que contemple y justifique la tramitación del desarrollo de ese suelo.
- Estudio de cargas eléctricas, atendiendo a los máximos de edificabilidad previstos en el Plan Parcial, Plan de Reforma Interior o ficha urbanística correspondiente, adjuntando justificación documental de estos parámetros en soporte digital.
- Plano parcelario con viales y parcelas edificables, reflejando las edificabilidades asignadas a cada parcela, así como las demandas eléctricas previstas de acuerdo con el estudio de cargas realizado. El plano será preferentemente a escala 1:500 o 1:1000. En este plano se deberán incorporar las coordenadas UTM (X-Y) de cada parcela resultante.
- Instalaciones eléctricas particulares existentes a modificar (en el caso de que existan), preferentemente señaladas en el plano parcelario, así como posible ubicación de centros de transformación y desarrollo de las Líneas Subterráneas de Baja Tensión correspondientes.

Los datos personales recogidos en su solicitud serán tratados por I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. con la finalidad de gestionar la misma, siendo las bases legales del tratamiento, el interés legítimo de I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U. en su tramitación, su obligación legal de atenderla y, en su caso, la relación contractual que se formalice como consecuencia de ella. El titular de los datos y/o su representante legal tienen derecho a acceder a sus datos personales objeto de tratamiento, así como solicitar la rectificación de los datos inexactos o, en su caso, solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios para los fines que fueron recogidos, además de ejercer el derecho de oposición y limitación al tratamiento y de portabilidad de los datos. Podrán ejercer dichos derechos enviando un escrito a la Oficina Puntos Suministros, Apartado de Correos nº 61147, 28080 Madrid, adjuntando copia de su DNI o Pasaporte o mediante correo electrónico al Delegado de Protección de Datos en la dirección electrónica atencionderechos@i-de.es. En el caso de que no fueran atendidos sus derechos puede presentar una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos. Sus datos personales no serán comunicados a ningún tercero ajeno a I-DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES, S.A.U., salvo que los mismos le sean requeridos por imperativo legal y serán conservados durante la tramitación de su solicitud, la vigencia de la relación contractual que se formalice, en su caso, como consecuencia de la misma y el plazo necesario para cumplir con las obligaciones legales de custodia de la información. Asimismo, sus datos se podrán mantener debidamente bloqueados durante el tiempo que sea exigido por la normativa aplicable.

i-DE Grupo IBERDROLA

RESOLUCIÓN DEL ESTUDIO

La actual solicitud es para la electrificación de la Actuación Territorial de la Zona de Actividades Logísticas (ZAL de Murcia) y la Terminal Intermodal (TI). La potencia solicitada se eleva a 101.762 kW repartidos entre: Zona de Actividades logísticas con una potencia 93.212 kW para suministros en BT, y la Terminal Intermodal con una potencia de 8.550 kW para suministros en MT.

PUNTO DE CONEXION

Debido al grado de carga de la actual red de distribución en la zona, para poder atender la totalidad de potencia de esta petición con la adecuada garantía de potencia y calidad de suministro el punto de conexión se establece en la LMAT D/C 132 kV El Palmar-Espinardo 2, a partir del cual se desarrollará un DC de entrada-salida a una nueva ST 132/20 kV. Para todo lo anterior es necesario desarrollar las siguientes instalaciones:

A) Infraestructuras a ejecutar por cuenta y a cargo del promotor, que quedarán propiedad de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes S.A.U. (I-DE). (Se propone que estas infraestructuras sean ejecutadas por I-DE a cargo del promotor):

1. Construcción de una nueva subestación 132 kV en la zona, con punto de conexión en la LMAT D/C 132 kV El Palmar-Espinardo, con características estándar de I-DE y con el siguiente alcance: Sistema 132 kV DB AIS (2L+2T+PB) + 2 Trafos 132/20-40 MVA+ Sistema 20kV SBP SF6 (2 Mod. 5L). Le será repercutible al peticionario el 100% del coste de esta instalación. Los terrenos para la nueva ST deberán ser aportados por el promotor. El emplazamiento de esta ST será en la zona señalada en el esquema geográfico adjunto o sus cercanías.

2. Construcción de una línea de 132 kV de doble circuito E/S desde la LMAT D/C El Palmar-Espinardo 2, hasta la nueva subestación, con características estándar de I-DE. Le será repercutible al peticionario el 100% del coste. Esta nueva LMAT será de las mismas características de la LMAT a la cual se conecta para no limitar la capacidad de la misma.

A partir de la nueva ST será necesario ejecutar nuevos desarrollos de 20 kV hasta la promoción.

Actuaciones e infraestructuras a ejecutar por cuenta y a cargo del promotor, que deberán ser cedidas en propiedad a I-DE:

Dado la magnitud de la potencia solicitada y la escasa información de potencias y tensiones de suministro por parcelas,

3. Cinco líneas de 20 kV, de sección LA-180 en sus tramos aéreos y de HEPRZ1 Al 1x400 mm² en sus tramos subterráneos, desde la nueva ST hasta tres nuevos centros de reparto indicados en el siguiente apartado 4.

   Las 5 líneas requeridas en el párrafo anterior, tendrán configuración, como máximo, de D/C en sus tramos aéreos.

Distribución:
Archivo

Internal Use

i-DE Grupo IBERDROLA

REF.: ¡Error! No se encuentra el
FECHA: ¡Error! No se encuentra

ASUNTO: **P.A. Instituto de Fomento de la Región de Murcia – Sangonera la Seca (Murcia) –101.762 kW (Sic: 9038182253/ Sigor: C000832314)**

4. Tres Centros de Reparto automatizados (CR), emplazados en zonas distantes y cubriendo zonas de igual extensión del desarrollo urbanístico dentro de la zona de la petición, con acceso libre desde vial público, y configuración de simple barra partida. Cada CR se alimentará de dos líneas exclusivas de 20 kV procedentes de la nueva ST y darán servicio a los anillos que se indican en el apartado 6 siguiente.

5. Cierres de MT, de sección LA-100 en su tramo aéreo y de HEPRZ1 Al 1x240 mm² en su tramo subterráneo, con líneas existentes en la zona, más concretamente con la L/ Ermita Nueva de la ST El Palmar en el tramo comprendido entre la ST y el CT Pintor Picaso, desde uno de los CCTT necesarios para el desarrollo de la actuación que deberá estar automatizados y tendrá configuración de simple barra partida.

6. En cuanto al desarrollo de la red interna a la promoción, conforme a necesidades de la solicitud, de los centros de transformación y las redes correspondientes de Media y Baja Tensión, dada la magnitud de la potencia solicitada y la escasa información de potencias y tensiones de suministro por parcelas, sólo cabe establecer los criterios genéricos de desarrollo que se enuncian a continuación. En la medida que se vaya concretando la referida información, podrá establecerse criterios específicos.

   - Cada suministro en MT se realizará desde un Centro de Seccionamiento (CS) con esquema de 3L, salvo cuando la potencia contratada superase los 4.000 kVA, en cuyo caso se realizará desde una posición exclusiva de salida de línea particular a 20 kV desde alguno de los CR´s.
   - Se ejecutarán los anillos corridos de CSMT necesarios, con conductor HEPRZ1 240 mm² Al, entre CRs diferentes, a los que se conectarán en entrada-salida los Centros de Transformación de Distribución (CTD´s) y los CS´s necesarios para la actuación, procurándose que el trazado de los mismos discurra por zanjas diferentes. En cualquier caso, las líneas de la red de distribución no compartirán zanja con las líneas de propiedad particular. Cada CR, y cada sección de barra de éstos, participará en igual proporción en cuanto al número de anillos conectados y sus potencias asociadas, de forma que el diseño permita que los CRs y sus líneas de alimentación carguen de forma balanceada.
   - Cada anillo no superará una potencia instalada + contratada de 4.000 kVA.
   - En cinco CTD´s intermedios, pertenecientes a anillos distintos, se dispondrá espacio libre para su ampliación con una futura posición de línea. Estos CTD´s estarán ubicados próximos al linde de la petición, e irán destinados a futuros cierres, a ejecutar por I-DE con las líneas de 20 kV existentes en las inmediaciones de la petición. Las ubicaciones concretas se establecerán por i-DE a la hora de confeccionar el proyecto de la red interior a la promoción.
   - Los CTD´s serán los adecuados a sus necesidades, con aislamiento integral de SF6, sin sobrepasar las 400+400 kVA por CTD.

i-DE Grupo IBERDROLA

REF.: ¡Error! No se encuentra el
FECHA: ¡Error! No se encuentra

ASUNTO: **P.A. Instituto de Fomento de la Región de Murcia – Sangonera la Seca (Murcia) –101.762 kW (Sic: 9038182253/ Sigor: C000832314)**

   - Se instalará automatización en, al menos, uno de los CTD´s centrales de cada anillo, de forma que la potencia máxima instalada entre puntos telemandados sea uniforme y no supere los 2.000 kVA. Se dará prioridad de automatización a los CT´s con tres o más líneas.
   - Se instalará supervisión en, al menos, el 20% de los CT´s, y se hará uniformemente distribuida a lo largo de todos ellos.

7. Se soterrarán o desviarán todas las instalaciones que actualmente cruzan los terrenos de la petición, integrándolas con las nuevas instalaciones a ejecutar, utilizando conductor que no limite la capacidad de la LMT original, y como mínimo con cable HEPRZ1 Al 1x240 mm².

8. Desarrollo, conforme a necesidades de la solicitud, de las redes correspondientes de Baja Tensión. Esta red se diseñará de forma anillada.

Ponemos en su conocimiento que las líneas de simple circuito de 132 kV Palmar-CHS Alama, propiedad de cliente, sobrevuelan los terrenos destinados a la ubicación de la promoción. El desarrollo de la promoción deberá respetar su servidumbre y distancias de seguridad dictadas por reglamento, su desvío o soterramiento.

Condicionantes:

El suministro total de 101.762 kW se condiciona a la puesta en servicio de todas las instalaciones de la red de distribución descritas en este informe, ya sean ejecutadas por I-DE o por el peticionario.

Observaciones:

Para efectuar la conexión de las nuevas instalaciones a la actual red de distribución de I-DE, es preciso realizar trabajos de acondicionamiento en esta. Dichos trabajos de extensión de red consistentes en el entronque en la LMAT existente, serán realizados directamente por I-DE por razones de seguridad del personal y garantía del servicio. Una vez recibida su aceptación a esta propuesta técnica y el proyecto correspondiente donde queden definidas las condiciones en las que se ejecutará la conexión, y tras estudiar la conformidad de las mismas, se realizará la valoración económica de dichos trabajos.

El plazo de validez del presente informe es de SEIS meses. La aceptación por parte del solicitante de las condiciones debe ser explícita, indicando en qué capacidad y con qué apoderamiento actúa el firmante de la misma. En caso de que, tras la aceptación, el comienzo de trabajos no se realice en un plazo inferior a un año, el punto de conexión y las condiciones económicas perderán su validez.

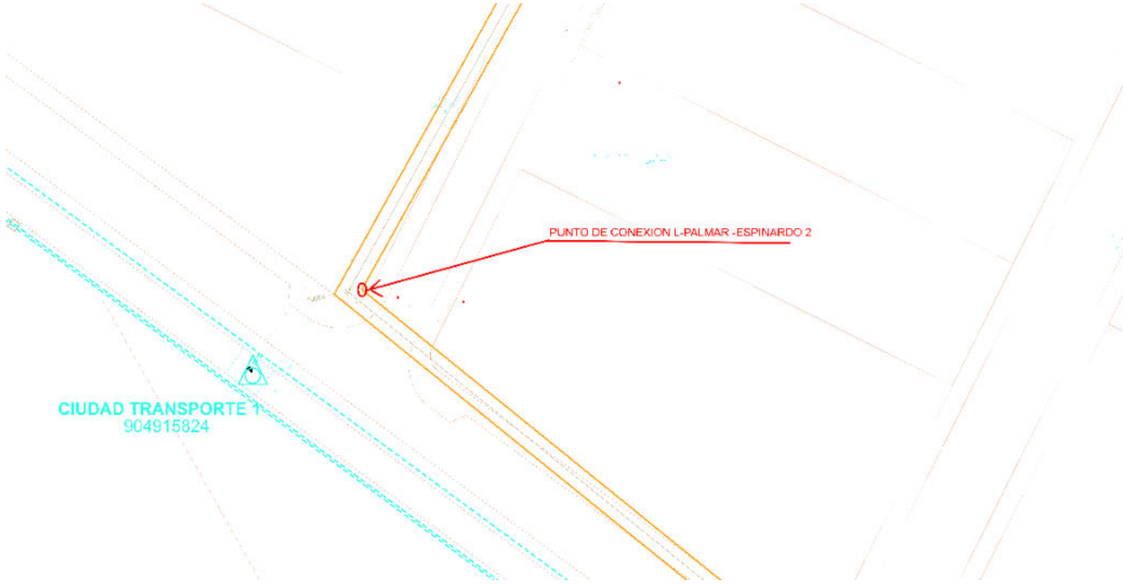
NOTA: Las instalaciones que realice el peticionario para su cesión a I-DE, Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U., se realizarán conforme a las normas y procedimientos aplicables de I-DE.

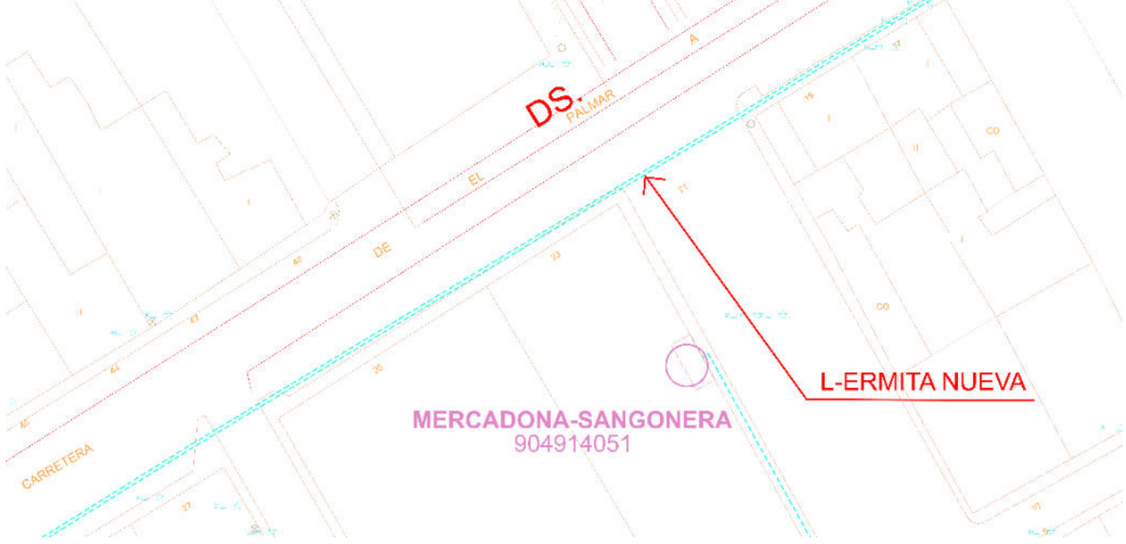
i-DE Grupo IBERDROLA

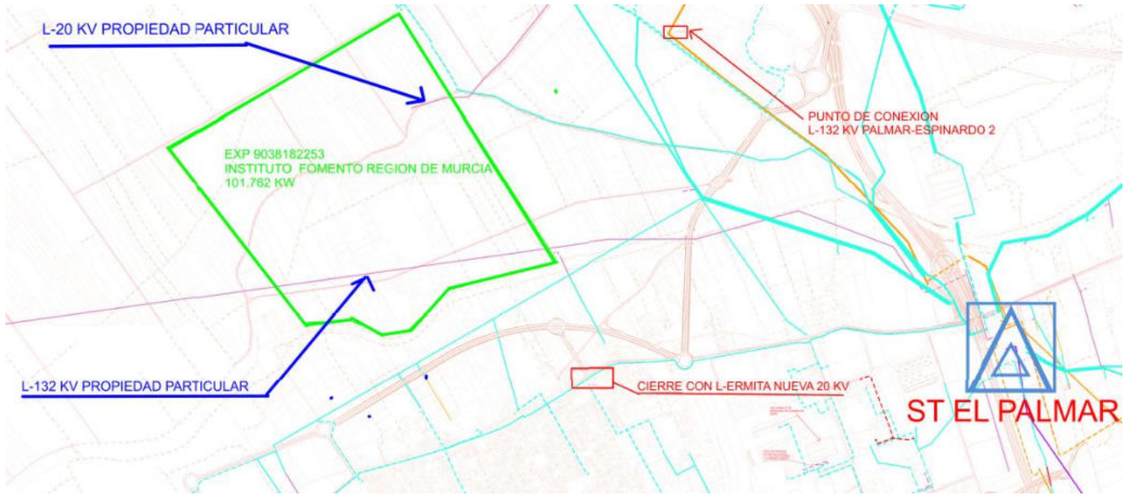
REF.: ¡Error! No se encuentra el
FECHA: ¡Error! No se encuentra

ASUNTO: P.A. Instituto de Fomento de la Región de Murcia – Sangonera la Seca (Murcia) –101.762 kW (Sic: 9038182253/ Sigor: C000832314)

HOJA 4 de 4







AGUAS DE MURCIA

AGUAS DE MURCIA

Consejería de Fomento e Infraestructuras
de la Región de Murcia.
Dirección General de Transportes,
Costas y Puertos.
Plaza de Santoña, 6
30.006 MURCIA

18AT00400

Murcia, 06 de septiembre de 2018

Muy Señor nuestro:

Referente a su solicitud de revisión de los puntos de entronque de abastecimiento, saneamiento y riego para el **Proyecto Desarrollo Industrial ZAL de Murcia / Medfood**, situado en Sangonera la Seca, Murcia, le informamos lo siguiente:

En abril de 2014 se emitió informe de puntos de entronque para el desarrollo industrial ZAL/MEDFOOD con número de expediente 14AT00032. Para la estimación de los consumos de agua potable y los caudales de aguas residuales del desarrollo, se aplicaron los siguientes ratios conforme a los datos proporcionados en su día por ustedes:

Uso logístico: 1.500 m³/Ha.Año (para un total de 120 Ha netas)
Uso industrial agroalimentario:

- **Superficie de 35 Ha netas en las que se ubicarán empresas ya existentes en el término municipal que se trasladarán a esta zona (consumo total 2.225.000 m3/año).**
- **Superficie de 69 Ha netas: dotación de 5.000 m3/ha/ año**

Según conversaciones mantenidas en la actualidad con ustedes, estos ratios no han variado, por lo que los puntos de entronque de la presente revisión se han basado en los mismos datos.

Estos puntos de entronque sólo serán válidos si no se supera la demanda máxima diaria de agua potable estimada en 10.200 m³/día para ambos desarrollos. En el caso de que en su proyecto se estime una demanda de agua potable mayor que dicha cifra, deberán solicitar la revisión de los puntos de entronque que a continuación les indicamos.

Los puntos de entronque dados tendrán validez de un año, siendo necesario solicitarlos nuevamente en el caso de que se cumpla este plazo sin presentar el proyecto de urbanización.

Se realizarán todos los entronques de abastecimiento y saneamiento indicados. Los de abastecimiento serán ejecutados por Aguas de Murcia y deberán ser solicitados previamente a

Pág. 1de8

Plaza Circular, 9
30008 Murcia

Tel. 968 27 80 00
Fax 968 27 80 16
e-mail: aguas@emuasa.es

AGUAS DE MURCIA

nuestro Departamento de Contratación, ubicado en nuestras oficinas de la Plaza Circular, donde se les dará la valoración de las obras correspondientes. Con respecto a los entronques de saneamiento, éstos podrán ser ejecutados por ustedes previa autorización por parte de Aguas de Murcia, por lo que deberán dirigirse al Área de Planificación y Obras para obtener dicho permiso. Para ello será necesario que aporten la solución técnica propuesta para ejecutar dicho entronque.

1-Abastecimiento

A petición de ustedes, y con motivo de que una parte del sector se desarrollará en un plazo menor que el resto, se han distinguido dos puntos de entronque:

1.- MEDFOOD: El punto de entronque de abastecimiento se situará en conducción arterial existente de fundición dúctil de 1000 mm de diámetro (FD ø 1000) tal y como aparece reflejado en el plano de abastecimiento adjunto.

Asimismo, para el abastecimiento de MEDFOOD se deberá proyectar una conducción de fundición dúctil de 500 mm de diámetro (FD ø 500) desde el punto de entronque que le indicamos.

Al tratarse de una conducción arterial, Aguas de Murcia incluirá en el presupuesto del entronque de las redes previstas en el proyecto con la conducción de 1000 mm de diámetro, los elementos necesarios a efectos de controlar el caudal suministrado por dicha conducción tanto en local como en remoto.

2.- ZAL + TERMINAL INTERMODAL: El punto de entronque de abastecimiento se situará en conducción existente de fundición dúctil de 200 mm de diámetro (FD ø 200) tal y como aparece reflejado en el plano de abastecimiento adjunto.

Asimismo, se deberá proyectar una conducción de fundición dúctil de 200 mm de diámetro (FD ø 200) entre el punto de entronque y su actuación para su abastecimiento.

Al igual que en el caso anterior, en el entronque de las redes previstas en el proyecto con las redes existentes, Aguas de Murcia incluirá en el presupuesto del entronque los elementos necesarios a efectos de controlar el caudal suministrado tanto en local como en remoto.

Dado que en este sector se prevén actividades industriales con alta demanda de suministro, hemos de hacer notar que dicha demanda ha de mantenerse constante, **se deberá disponer de los dispositivos e instalaciones privadas necesarias para amortiguar los picos de demanda**.

Todas estas actuaciones aparecen reflejadas en el plano de abastecimiento adjunto.

ta Circular,9
08 Murcia

Tel. 968 27 80 00
Fax 968 27 80 16
e-mail: aguas@emuasa.es

AGUAS DE MURCIA

2-Saneamiento

Las redes de saneamiento de los nuevos desarrollos ZAL Y MEDFOOD serán separativas. A continuación se indican los puntos de entronque para las aguas residuales y pluviales de ambos sectores:

2.1-Puntos de entronque de aguas residuales:

El entronque de las aguas residuales se realizará al colector existente de hormigón armado **HA Ø1800** mm tal y como se indica en el plano número 2 de saneamiento adjunto (**Punto de entronque 1**). Dicho entronque será exclusivamente para las aguas residuales.

Les informamos que, según indica el CTE DB-HS sobre el diseño de las redes interiores: "Cuando existan dos redes de alcantarillado público, una de aguas pluviales y otra de aguas residuales debe disponerse un sistema separativo y cada red de canalizaciones debe conectarse de forma independiente con la red exterior correspondiente." Además cada una de las acometidas de residuales y pluviales dispondrá de una arqueta registrable en acera tal y como se indica en la **Guía Básica de Instalaciones** de Aguas de Murcia.

Este punto de entronque, se ha calculado partiendo de la premisa de que la mayor parte del volumen de aguas residuales provendrá de empresas ya existentes en el Término Municipal de Murcia y cuya ubicación se pretende trasladar, según la información que ustedes nos han trasladado. Por tanto, no se prevé variación sustancial en los volúmenes de depuración actuales.

En caso de que el desarrollo implique ampliación de los caudales de entrada a la EDAR deberán comunicarlo con suficiente antelación y realizar de nuevo la solicitud de punto de entronque con el fin de analizar la capacidad remanente de la EDAR y la posible necesidad de otras infraestructuras.

Dadas las características del vertido que realizarán ustedes, previo al vertido a la red municipal, se deberá prever el pretratamiento adecuado de las aguas residuales para cumplir con las condiciones físico-químicas del vertido que establece el *Capítulo II* del Anexo *Vertidos no domésticos a la red de alcantarillado* dentro del *Reglamento del servicio de alcantarillado y desagüe de aguas residuales de Murcia. Para el control de los vertidos, las acometidas de cada edificación (incluidas las acometidas de pluviales) deberán contar con una arqueta que posibilite la toma de muestras.*

Plaza Circular,9
30008 Murcia

Tel. 968 27 80 00
Fax 968 27 80 16
e-mail: aguas@emuasa.es

AGUAS DE MURCIA

Con respecto a los entronques de saneamiento, éstos podrán ser ejecutados por ustedes previa autorización por parte de **Aguas de Murcia**, por lo que deberán dirigirse al **Departamento de Planificación y Obras** para obtener dicho permiso. Para ello será necesario que aporten la solución técnica propuesta para ejecutar dicho entronque.

Los puntos de entronque dados tendrán **validez de un año**, siendo necesario solicitarlos nuevamente en el caso de que se cumpla este plazo sin presentar el proyecto de urbanización.

Además puntualizamos los siguientes aspectos:

Abastecimiento:

Las conducciones serán de fundición dúctil de 100 mm de diámetro mínimo (FDØ100). Además, el diseño de la red deberá atender a lo dispuesto en el **Real Decreto 140/2003** de 17 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, en concreto:

- Las redes de distribución serán de diseño mallado, eliminando puntos y situaciones que faciliten la contaminación o el deterioro del agua distribuida, como las denominadas "colas de red".

- El material de construcción, revestimiento, soldaduras y accesorios no transmitirán al agua sustancias o propiedades que contaminen o empeoren la calidad del agua procedente de la captación.

- Dispondrán de mecanismos adecuados que permitan su cierre por sectores, con objeto de poder aislar áreas ante situaciones anómalas, y de sistemas que permitan las purgas por sectores para proteger a la población de posibles riesgos para la salud.

Si está prevista la instalación de hidrantes contra incendios, éstos serán de diámetro nominal 100 mm y se conectarán a redes con diámetro nominal mínimo de 150 mm, las cuales deberán abastecerse en el punto de entronque del Estudio de Detalle o Unidad de Actuación a través de una conducción de diámetro igual o mayor a 150 mm.

Sería aconsejable proyectar las conducciones de agua potable por las aceras o zonas de estacionamiento, para permitir una mejor accesibilidad en el mantenimiento de la red y disminuir la incidencia en los viales al realizar las acometidas y futuras reparaciones. La distancia mínima a los paramentos o línea de edificación será de 1,50 m.

No deberán ser realizadas las acometidas hasta una vez construidos los edificios, pues su realización a priori es fuente de fugas y pérdidas. En cualquier caso, las acometidas de abastecimiento serán de 1 ó 2 pulgadas, que son los diámetros normalizados por AGUAS DE MURCIA. Las acometidas de 2 pulgadas se dejarán con válvula tipo AVK y trampillón en la

Plaza Circular,9
30008 Murcia
Tel. 968 27 80 00
Fax 968 27 80 16
e-mail: aguas@emuasa.es

Inscrita en el Registro Mercantil de Murcia, Libro 171, Sección 3ª, Folio 1, Hoja nº 1632, Inscripción 1ª, C.I.F. A30254259

AGUAS DE MURCIA

acera. Las acometidas de 1 pulgada se dejarán dentro de una arqueta de hormigón normalizado por Aguas de Murcia.

Las tapas de los pozos de registro serán de fundición dúctil con cierre articulado según norma UNE EN-124 y llevarán la inscripción de "Aguas de Murcia – Abastecimiento". Así mismo, deberán cumplir los requisitos mínimos establecidos por el Ayuntamiento de Murcia y Aguas de Murcia.

Saneamiento:

La red se proyectará partiendo de la conducción existente y entroncando en su tercio superior, lo más cerca posible de la clave del tubo. La pendiente mínima admitida será del 3 por mil.

El diámetro mínimo interior de las conducciones será de 300 mm.

Los tubos serán de hormigón resistente a los sulfatos (cemento SR-MR) y tendrán la unión de campana con junta de goma.

La velocidad media mínima del caudal del proyecto será de 0,60 m/s.

La distancia máxima entre pozos, no excederá de 45 m.

Las **tapas de los pozos de registro** serán de **fundición dúct**il con cierre articulado según la norma **UNE EN-124** y llevarán la inscripción de **"Aguas de Murcia – Saneamiento"**. Así mismo, deberán cumplir los requisitos mínimos establecidos por el Ayuntamiento de Murcia y Aguas de Murcia.

Red urbana de Riego:

Las conducciones de las redes de riego serán de polietileno de alta densidad PE100 PN16 y cumplirán las especificaciones de la norma UNE-EN 12201:2003 y UNE-EN 13244:2003. Serán de color negro con banda verde, o en su defecto, la tubería quedará enrollada mediante una cinta de color verde con la palabra RIEGO impresa en color negro y sujeta a la tubería con abrazaderas de plástico para su inequívoca identificación como red de riego.

En un plano superior a la tubería, se colocará horizontalmente una cinta señalizadora de color verde con la palabra RIEGO impresa en color negro.

Las uniones de tuberías, por las presiones que soportarán, se harán con manguitos electrosoldables, o con soldadura a tope.

Las válvulas generales serán del tipo AVK ó similar, irán protegidas con su correspondiente trampillón, tipo R.U.R.

Plaza Circular,9
30008 Murcia
Tel. 968 27 80 00
Fax 968 27 80 16
e-mail: aguas@emuasa.es

Inscrita en el Registro Mercantil de Murcia, Libro 171, Sección 3ª, Folio 1, Hoja nº 1632, Inscripción 1ª, C.I.F. A30254259

AGUAS DE MURCIA

Se encuentra a su disposición en esta empresa el **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE CUMPLIR LAS NUEVAS REDES**. Para cualquier información al respecto puede ponerse en contacto con el Departamento de Planificación y Obras.

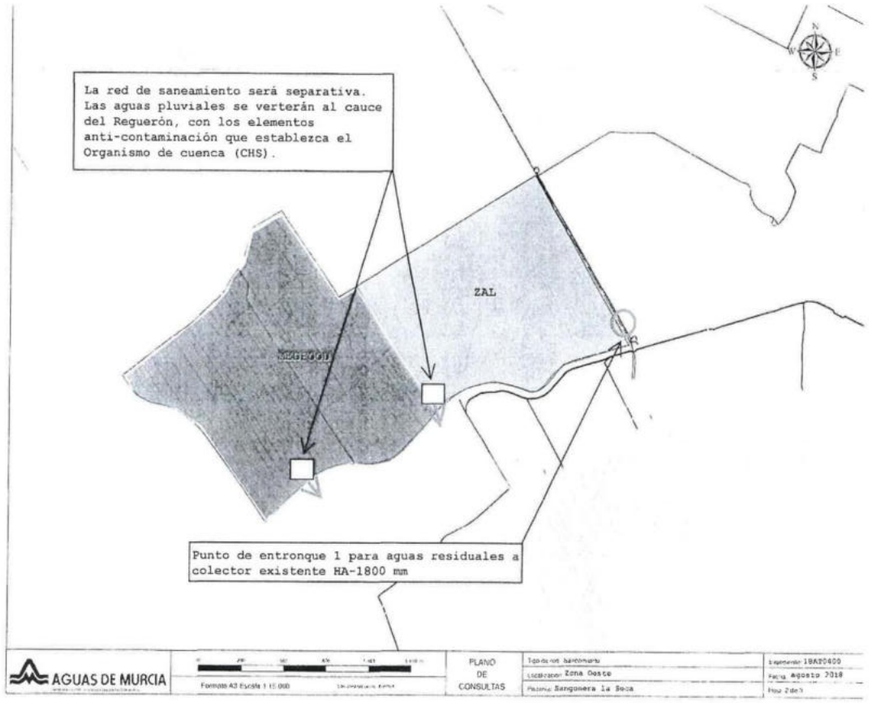
Sin otro particular, le saludan atentamente,

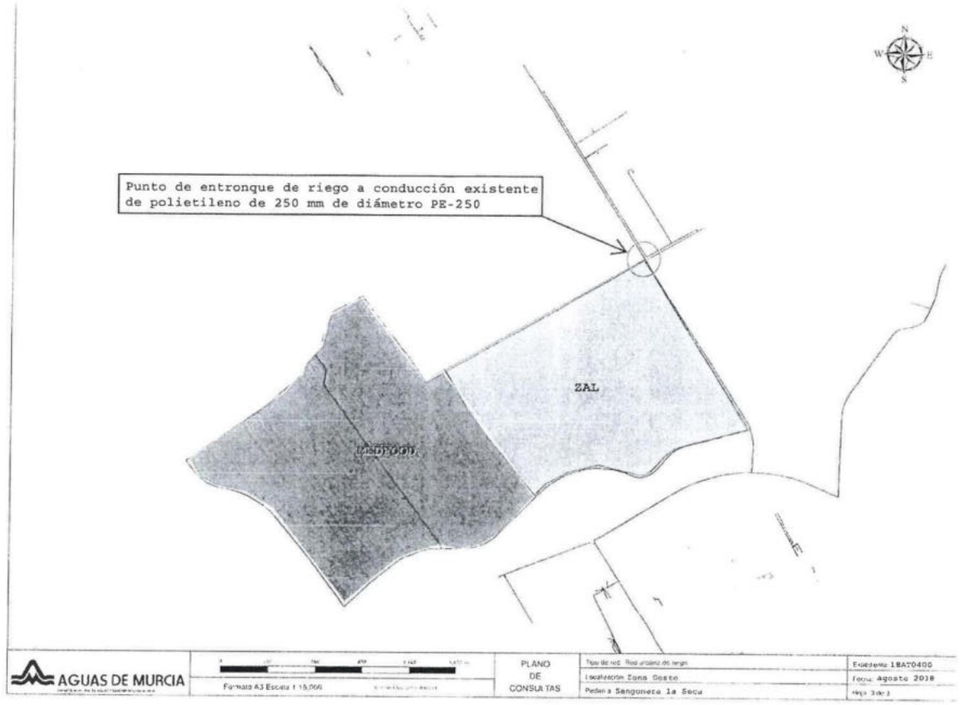
[redacted]

Jefe Dpto. Planificación y Obras

Plaza Circular,9
30008 Murcia

Tel. 968 27 80 00
Fax 968 27 80 16
e-mail: aguas@emuasa.es


La red de saneamiento será separativa. Las aguas pluviales se verterán al cauce del Reguerón, con los elementos anti-contaminación que establezca el Organismo de cuenca (CHS).
ZAL
MEDFOOD
Punto de entronque 1 para aguas residuales a colector existente HA-1800 mm
AGUAS DE MURCIA
PLANO DE CONSULTAS


Punto de entronque de riego a conducción existente de polietileno de 250 mm de diámetro PE-250
ZAL
MEDFOOD
AGUAS DE MURCIA
PLANO DE CONSULTAS

TELEFÓNICA

Telefónica

Telefónica de España, S.A.U
Ingeniería Creación de Red
C/Arquitecto Emilio Piñero, 8 (2ª Plta)
30.007 - MURCIA
angelcarlos.santosmartin@telefonica.com

C.I.F. A-82018474

S/Referencia : .

N/Referencia :.: **9091**

N/Sección : Redes I
Teléfono : 968 360 539

Trazado de Carreteras y Obras Hidráulicas SLP.

Av. Abenarabi, 18 6º, A

.

30008 Murcia- (MURCIA)

Murcia, 14 de mayo de 2018

Asunto **Punto de entronque con red de Telefónica para**

Pol. Industrial ZAL de Murcia paraje Puente Negro en Alcantarilla, Murcia

Central telefónica: **3010014 ALCANTARILLA**

Muy Sr. mío:

Como contestación a su escrito sobre el asunto de referencia, adjunto le enviamos copia de plano, en el que se ha señalado el punto de entronque del que ha de partir la infraestructura de canalización correspondiente.

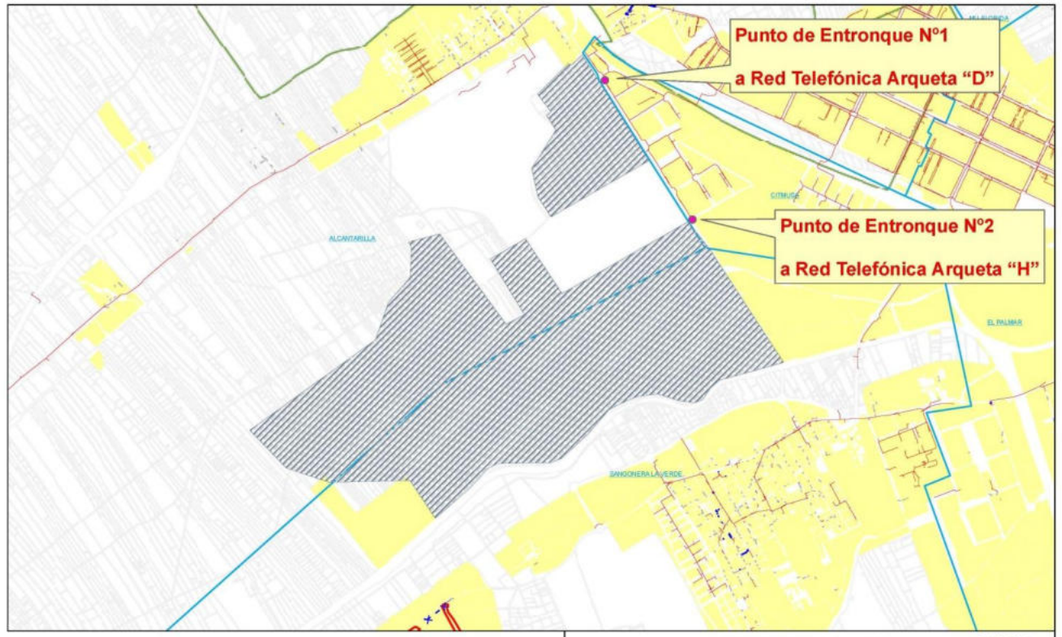
Quedando a su disposición para cuantas consultas desee formularnos, en el teléfono 968 36 05 49 , atentamente,

p.a.

Telefónica

[redacted]
Coordinador de Planta
Ingeniería Creación Murcia
[redacted]

Telefónica de España, S.A. Sociedad Unipersonal - Registro Mercantil de Madrid, Hoja M-213186, Folio 6, Tomo 13.170 del Libro de Sociedades, CIF: A-82018474 Gran Vía 28, 28013 Madrid.



V.1.1.7 SERVIDUMBRES

- Servidumbres aéreas y protecciones

El ámbito está afectado por las Servidumbres aeronáuticas de la Base de Alcantarilla, establecidas en el Real Decreto 808/2009, de 30 de abril, y la Zona de Seguridad que viene definida en la Orden DEF/2281/2003, de 28 de julio.

Cualquier proyecto de construcción que se vaya a llevar a cabo en la zona afectada por la servidumbre, deberá requerir autorización previa del Ministerio de Defensa al estar afectada por servidumbres aeronáuticas en vigor de la Base Aérea de Alcantarilla según el RD 808/2009.

En el **plano nº I.5-Servidumbres** se han grafiado las servidumbres comentadas.

- Servidumbres hidráulicas

Existen dos condicionantes de tipo hidráulico: cauce del Reguerón y el río Isla/ Nula, que ha perdido su funcionalidad hidráulica, ha sido deslindado y se ha solicitado su desafectación para la adquisición de los terrenos.

Se trata de cauces públicos y, por tanto, están en el ámbito de intervención de la Confederación Hidrográfica del Segura. El primero está situado en el límite sur del ámbito y el segundo atraviesa el sector 1 de la ZAL de Murcia por la mitad Este.

Se ha grafiado en el **plano nº I.5-Servidumbres** la zona de policía del Río Guadalentín, que afecta a algunas zonas del límite Sur del ámbito.

- Servidumbres eléctricas

El ámbito es atravesado por dos líneas eléctricas, una de 400 kV que circula de forma paralela al cauce del Reguerón al sur y otra de 132 kV, cuya titularidad es de la Confederación Hidrográfica del Segura, para alimentación de sus infraestructuras hidráulicas.

Las servidumbres generadas por ambas líneas son las siguientes:

- ✓ Línea L400kV: Supone una servidumbre de 20 m respecto al eje, dado que, aunque la servidumbre es la que marca la normativa en apoyos (3,3 m +tensión nominal/150 a lo ancho, a cada lado del eje con mínimo de 4 m, y 3,3+ tensión nominal/100 en altura con mínimo de 5m), la servidumbre es parabólica con una mayor amplitud en el centro del vano, que coincide con la altura real de los cables más el cálculo de efectos del viento en las condiciones más desfavorables.
- ✓ Línea L132 kV: Supone una servidumbre de 10m respecto del eje, si bien, dado el trazado de la misma, la excesiva longitud de los vanos entre apoyos y el reducido gálibo, para el desarrollo de la actuación tendrá que ser modificada.

- Servidumbres ferroviarias

El ámbito limita por su zona Norte (Sistemas Generales Viario y Ferroviario) con la línea 03-322: Murcia Cargas-Águilas perteneciente a la RFIG.

Son de aplicación las líneas de protección del ferrocarril establecidas en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, artículos 12 a 18. Estas limitaciones se desarrollan con lo dispuesto en los artículos 24 a 40 del Real Decreto 2387/2002, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario (vigente en todo aquello que no se oponga a la LSF actual).

V.1.2 MEMORIA JUSTIFICATIVA

Los Programas de Actuación Territorial, regulados en el capítulo IV, artículos 28 a 30 de la LOTURM, son instrumentos de Ordenación del Territorio de carácter ejecutivo y de programación a corto plazo de las previsiones de los Planes de Ordenación Territorial y, en su caso, de las Directrices de Ordenación Territorial, aunque excepcionalmente pueden ser autónomos.

Entre las funciones que otorga la LOTURM a los Programas, destacan las siguientes:

a) Concretar y programar las actuaciones de incidencia territorial previstas en los instrumentos de ordenación territorial de rango superior, aunque en casos excepcionales, debidamente justificados, puedan plantearse de forma autónoma, en cuyo caso concretarán y programarán sus propias actuaciones.
b) Concretar, con las distintas administraciones y organismos implicados, los compromisos económicos específicos que les corresponden y su distribución temporal, en coherencia con las previsiones presupuestarias de los mismos
c) Señalar plazos y calendario de desarrollo de proyectos y obras a ejecutar.

Para dotar de una mayor agilidad y viabilidad así como para favorecer el desarrollo de la actuación, el presente Programa de Actuación Territorial contempla la ordenación pormenorizada del Sector 1, correspondiente a la implantación de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia.

Las determinaciones de la ordenación pormenorizada, que en el caso de un Programa de Actuación Territorial tienen carácter potestativo, aunque es recomendable su cumplimiento salvo justificación en lo contrario, vienen recogidas en el artículo 124- Determinaciones de los Planes Parciales- de la LOTURM y son las siguientes:

a) Delimitación de su ámbito, abarcando un sector previsto en el planeamiento general y, en su defecto, cuando no estuviera delimitado, su justificación de acuerdo con los criterios del mismo, debiendo localizar los sistemas generales y demás dotaciones previstas, incluidas las obras de conexión con las ya existentes.

b) Ordenación pormenorizada del sector, estableciendo su zonificación con la asignación de usos y tipologías edificatorias. Incluirá, en su caso, la delimitación de Unidades de Actuación, conforme a las reglas establecidas en el artículo 196 de la LOTURM.

c) Reglamentación del uso, aprovechamiento y condiciones higiénico-sanitarias de los terrenos y construcciones, así como de las condiciones estéticas de la edificación.

d) Determinación del aprovechamiento resultante del sector, aplicando el aprovechamiento de referencia determinado por el planeamiento general a la superficie del sector y a la de los sistemas generales correspondientes, de forma que no se supere el máximo de la categoría asignada por el plan.

e) Señalamiento de las reservas de terrenos para espacios libres destinados a parques y jardines, de dominio y uso público, que habrán de establecerse con independencia de la fijada en el plan como sistema general de espacios libres. Esta superficie será de 10 m^2 por cada 100 m^2 de aprovechamiento resultante del sector y no podrá ser inferior al 10 por ciento de la superficie del sector cualquiera que sea su categoría y uso global.

f) Fijación de las reservas para equipamientos de dominio y uso público en función del uso global del sector, para los usos específicos que se indican, aunque su distribución puede ser indicativa:

   Uso global de actividad económica: reserva de suelo con destino a usos deportivos y sociales, en la proporción adecuada a las necesidades propias del sector, en una cuantía mínima de 5 m^2 por cada 100 m^2 de aprovechamiento resultante del sector, destinado a uso de actividad económica.

g) La edificabilidad destinada a equipamientos públicos no computará en el aprovechamiento del sector. Con independencia de estas reservas, el planeamiento parcial podrá fijar equipamientos de titularidad privada, computando su edificabilidad en el aprovechamiento del mismo.

h) Trazado y características de la red de comunicaciones propias del sector y de su enlace con el sistema general de comunicaciones previsto en el planeamiento general, con señalamiento de alineaciones, rasantes y zonas de protección de la red viaria, que deberán adecuarse a las determinaciones establecidas sobre accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas por la normativa específica.

i) Previsión de aparcamientos públicos en la proporción adecuada a la demanda específica y como mínimo uno por cada 100 m^2 de aprovechamiento con independencia de los que en la misma proporción se prevean para

aparcamientos privados vinculados a la edificación. En los planes parciales de actividades económicas se podrá reducir esta previsión en un 50%, tanto para los aparcamientos públicos como privados.

Los aparcamientos podrán localizarse incluso en el subsuelo de sistemas viario, áreas peatonales, y espacios libres, siempre que no se menoscabe el uso de los mismos y se garantice su ejecución y mantenimiento sin perjuicio del régimen jurídico aplicable.

j) Características y trazado de las galerías y redes de abastecimiento de agua, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado y de aquellos otros servicios que, en su caso, establezca el plan, de conformidad con su legislación específica, justificando adecuadamente sus determinaciones y su conexión a las redes generales.

k) Evaluación económica estimativa de la ejecución de las obras de urbanización y de la implantación de los equipamientos y servicios, debiendo contener un análisis económico-financiero de sus costos para justificar su viabilidad y sostenibilidad económica.

l) Plan de actuación para el desarrollo de su gestión, ejecución de las obras de urbanización y plazos de edificación.

El contenido documental de la ordenación pormenorizada, que en el caso de un Programa de Actuación Territorial tiene carácter potestativo, aunque es recomendable su cumplimiento salvo justificación en lo contrario, viene recogido en el artículo 142 de la LOTURM y es el siguiente:

a) Memoria justificativa de la conveniencia y oportunidad, de los fines, objetivos y determinaciones, que deberá comprender: memoria informativa de las circunstancias que concurren en el sector que sean relevantes para su ordenación; memoria justificativa de sus determinaciones con relación al Plan General y a la legislación urbanística y sectorial aplicable, y memoria de ordenación de los datos de superficies, aprovechamientos y cesiones que definan la ordenación.

b) Planos de información, reflejando la situación y delimitación en el Plan General, el estado físico de los terrenos, características y usos y la estructura de la propiedad.

c) Planos de ordenación, a escala mínima 1:1000, distinguiendo al menos los siguientes:

- Zonificación, señalando pormenorizadamente la calificación del suelo, dotaciones públicas y privadas, red viaria y parcelas edificables.
- Estructura viaria, definiendo sus dimensiones, alineaciones y rasantes, áreas peatonales y plazas de aparcamiento y ordenación del tráfico rodado.
- Esquema de infraestructura hidráulica, saneamiento y depuración de aguas, en su caso, abastecimiento, riego e hidrantes, en su caso.
- Esquema de redes de infraestructura energética, alumbrado público, distribución de energía eléctrica y gas, cuando proceda.
- Esquema de redes de infraestructuras de comunicación, telefonía y fibra óptica, cuando proceda.
- Gestión, delimitando unidades de actuación y fases de ejecución de las obras de urbanización.

d) Normas Urbanísticas, que reglamentarán de forma precisa el uso y condiciones urbanísticas de los terrenos y edificaciones de su ámbito, distinguiendo entre:

- Normas Generales, conceptos y terminología.
- Normas de Protección, de valores culturales y ambientales.
- Normas de Gestión, sistemas de actuación y plazos de actuación.
- Normas de Urbanización, condiciones y niveles de calidad.
- Normas de Edificación de cada zona, señalando condiciones y estándares de calidad.

e) Plan de Actuación, relativo a la gestión del plan, plazos de edificación y construcción de las dotaciones públicas y privadas, fases de urbanización y modo de conservación de instalaciones y servicios.

f) Estudio económico, que contendrá la cuantificación del costo de ejecución de las obras de urbanización y servicios, así como de las dotaciones cuya ejecución corresponda al promotor del plan.

Se incluirán en la valoración, de forma separada, los costos de conexión con las infraestructuras generales o las de ampliación y refuerzo requeridas por la dimensión y características del sector.

g) Informe de sostenibilidad económica que analizará el impacto del desarrollo del plan en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras y la prestación de los servicios resultantes.

h) Se deberá justificar el cumplimiento de los requerimientos de la legislación básica, tales como los relativos al análisis de riesgos naturales, a la demanda hídrica y afecciones al dominio público hidráulico y litoral, así como a las infraestructuras afectadas por el plan.

i) Incluirá también la documentación exigida, en cada caso, para su evaluación ambiental.

En relación al Plan General de Murcia, se mantiene el uso global industrial asignado al suelo, modificando los usos dominantes y complementarios así como los parámetros urbanísticos y edificatorios de parcela para adaptarlos a una actuación del tipo logístico-industrial como la propuesta.

En relación a otros instrumentos de ordenación del territorio, las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia, en su artículo 33, incluyen al CAEDI Oeste como Actuación Estratégica Regional.

V.1.3 MEMORIA DE ORDENACIÓN

V.1.3.1 CRITERIOS Y OBJETIVOS DE LA ORDENACIÓN PORMENORIZADA

Los objetivos perseguidos por la ordenación pormenorizada planteada para el sector 1 de la ZAL de Murcia y su Terminal Intermodal son los siguientes:

a) Adecuada inserción del sector en el ámbito del CAEDI OESTE de Murcia establecido en las DPOTSI, asegurando la conveniente conexión a la red viaria de alta capacidad, a la red ferroviaria de interés general (necesaria para la implantación y desarrollo de la Terminal Intermodal y su Centro Logístico), a las redes generales de servicios (abastecimiento, saneamiento, electricidad).
b) Emplazamiento lo más cercano posible a las áreas de concentración industrial y económica para disminuir los acarreos hasta la Terminal y asegurar la concentración de cargas y la prestación de servicios logísticos de mayor valor añadido en la ZAL.
c) Integración de los accesos viarios y ferroviarios, creando un pasillo para infraestructuras de transporte terrestre que mejore la funcionalidad en la reserva de suelo. Este pasillo se sitúa perimetralmente para facilitar accesos diferenciados a los sectores y a la Terminal Intermodal y Centro Logístico.

d) Adaptación, en la medida de lo posible por los problemas de inundabilidad de parte de la zona Norte del sector ZG-SS7 y ZG-SS6, de los bordes de los sectores a las infraestructuras existentes o previstas para no dejar espacios residuales.
e) Conectividad del sistema general viario exterior con el viario estructurante y articulador del sector ordenado.
f) Establecimiento de bandas de amortiguación y protección respecto a la Base Aérea y el Río Guadalentín
g) Articulación de usos y ordenación parcelaria de tal manera que se facilite el cumplimiento de los objetivos logístico-industriales e intermodales de la actuación y su factibilidad y desarrollo. Además, se han de tener en cuenta, otros usos complementarios a los principales pero necesarios para la implantación de la actuación.
h) Definir el entramado viario principal y secundario, necesario para garantizar la movilidad hacia el interior y el exterior del sector.
i) Materializar las cesiones establecidas por la LOTURM en cuanto a espacios libres, equipamientos, zonas de mejora ambiental y aparcamientos se refiere.
j) Inclusión de los criterios de protección ambiental e integración paisajística establecidos por los distintos informes sectoriales y la planificación urbanística existente.
k) Trazar los esquemas fundamentales de las redes interiores de servicios

Para ello, se han establecido una serie de criterios a la hora de la ordenación pormenorizada del ámbito que se exponen a continuación:

- Las zonas tampón de amortiguación y protección ambiental cumplen su función si se sitúan en los extremos Sur (junto a Río Guadalentín) y zona Norte (junto a Base Área). Su tamaño, más allá del necesario para cumplir los estándares de cesión al respecto, ha de ser el suficiente para el cumplimiento de esta función protectora.
- La continuidad y conectividad con la red viaria y sectores existentes, obliga al establecimiento de viarios estructurantes y articuladores que atraviesen el sector en toda su longitud. De esta manera, se establecen dos grandes viarios por el Norte y Centro del sector que cumplen con la función requerida.
- La Terminal Intermodal, por su funcionalidad y sus necesidades específicas de conexión con las infraestructuras del transporte, es el elemento estructurador. Su función es facilitar el intercambio de mercancía general y contenerizada entre el sistema ferroviario y el transporte por carretera, y estará especialmente acondicionada para el transporte de productos hortofrutícolas refrigerados y no refrigerados. En la misma podrán operar, recibirse y expedirse trenes internacionales de 750 metros de longitud, homologados e interoperables con la red europea de transporte ferroviario, y trenes convencionales para la conexión con los mercados del centro y norte de España.
  La longitud y tamaño de la Terminal Intermodal, así como la factibilidad de su conexión ferroviaria y las actividades que se han de llevar a cabo en el entorno de la misma, obligan a su ubicación en un área que posibilite su desarrollo e implantación, pero que no suponga a su vez un estrangulamiento del resto de actividades de carácter logístico-industrial.
  Es por ello que se ha situado la pastilla correspondiente a la Terminal Intermodal en la zona Sur, junto a la banda de protección, de manera que se permita, a partir de ella, el desarrollo hacia el Norte del resto de actividades.
  La Terminal incorpora un área destinada a Centro Logístico donde se prestarán los servicios necesarios para el desarrollo de la actividad: naves logísticas, instalaciones de frío, áreas administrativas, edificios de control, inspección de aduanas, servicios sanitarios, etc
- A partir de la ubicación de la Terminal Intermodal, se hace necesario el establecimiento de una zona contigua, amplia y flexible destinada a actividades que requieran del ferrocarril para su implantación y desarrollo.
- El resto del suelo del sector se ha ordenado en grandes parcelas a partir de los viarios estructurantes, pues es precisamente el tamaño de éstas el que condiciona la implantación de los usos logístico-industriales, que suelen necesitar de grandes superficies para su desarrollo.
- La zona destinada al Centro de Servicios, de características diferenciadas respecto a los usos logístico-industriales, se ubica en a lo largo del borde Este del sector, con fachada al vial existente que *comparte* con el plan parcial ZG-SS4-2.
- Los equipamientos se han dispuesto en única parcela, junto al Centro de Servicios 2 y uno de los viarios estructurantes, de manera que se garantice su accesibilidad, la satisfacción de las necesidades generadas por la ZAL a este respecto y la construcción de otras dotaciones que puedan ser necesarias para el ámbito.
- Las características de los viarios han de permitir la movilidad y accesibilidad a todas las parcelas y zonas del sector, la ubicación de las redes de servicios y la implantación de gran parte de los aparcamientos. Es por ello por lo que a partir de los viarios estructurantes, se prevén viarios secundarios a tal efecto.

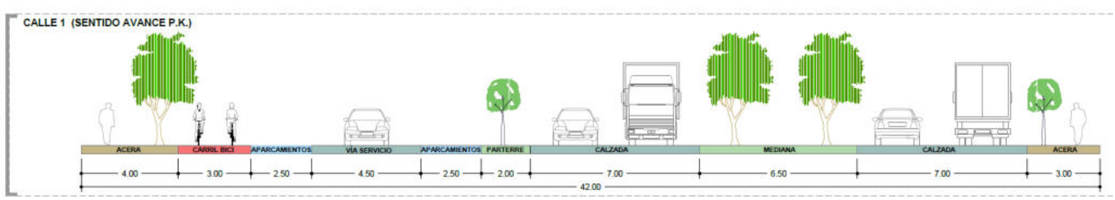
V.1.3.2 DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACION PORMENORIZADA

V.1.3.2.1 Red Viaria y aparcamientos (RV)

Los dos viarios estructurantes, denominados calles 1 y 2, articulan la ordenación del sector y permiten la conexión con la red viaria exterior al mismo.

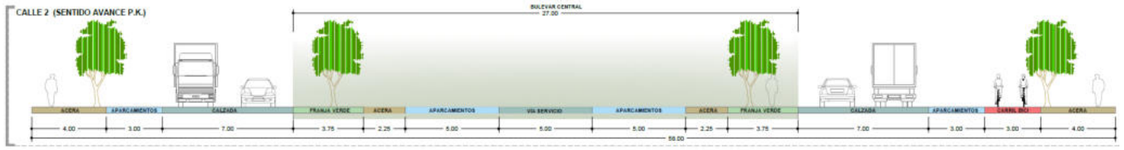
La calle 1 está situada en el borde Norte del sector, discurriendo junto a la zona verde y zona de protección ambiental, y permite la conexión con el sistema general viario exterior y el acceso por este punto al ámbito. Por lo tanto, ha de cumplir una doble función de movilidad y accesibilidad. La anchura total de su sección es de 42 m, distribuida de la siguiente manera:

- Dos calzadas principales con dos carriles de circulación de 3,5 m cada uno y mediana separadora ajardinada de 6,5 m de ancho
- Aceras perimetrales de 4 m (zona contigua a las parcelas) y 3 m (junto a la zona de protección ambiental y zona verde)
- Carril bici de 3 m en el lado de las parcelas logístico-industriales
- Vía de servicio de 4,5 m con dos bandas laterales de aparcamiento en línea de 2,5 m.
- Parterre separador ajardinado entre calzada principal y vía de servicio de 2 m de ancho.



La calle 2 tiene una anchura total de 58 m. Las características más importantes de su sección se exponen a continuación:

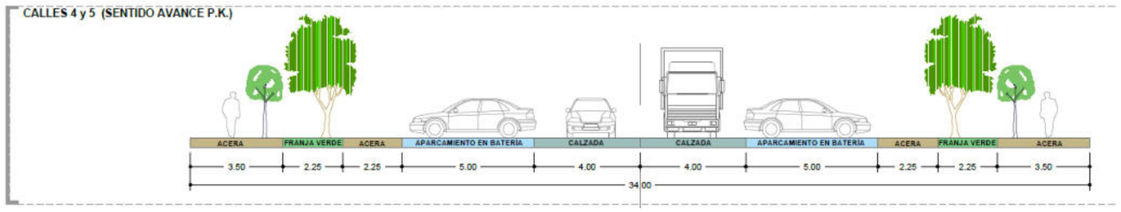
- Bulevar central de 27 m de anchura. En esta zona central simétrica, se ha dispuesto una vía de servicio de 5 m con bandas laterales de aparcamiento en batería de 5 m de ancho. En sus extremos se han previsto sendas franjas verdes de 6 m, para la implantación de vegetación y arbolado de porte que cree zonas de sombra y aceras que den continuidad a los itinerarios peatonales.
- Dos calzadas principales con dos carriles de circulación cada una de 7 m de anchura total y bandas de aparcamiento en línea de 3 m de ancho.
- Aceras laterales de 4 m de anchura.
- Carril bici en uno de los laterales de 3 m de anchura.



Los viarios secundarios, denominados calles 3,4,5 y 6, permiten la comunicación entre los dos viarios estructurantes a través de intersecciones tipo glorieta y garantizan la movilidad en los desplazamientos hacia el interior y exterior del sector y la accesibilidad a las parcelas.

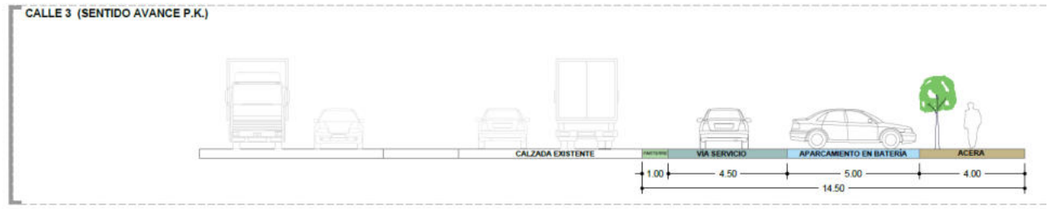
Las calles 4 y 5 tienen una sección idéntica de 34 m de anchura total, y está formada por los siguientes elementos:

- Una calzada con dos carriles de circulación en el mismo sentido de 4 m de ancho cada uno.
- Dos bandas de aparcamiento laterales en batería de 5 m cada una
- Aceras laterales de 3,5 m de ancho cada una
- Espacio para la implantación de vegetación y arbolado de porte y dar continuidad a los itinerarios peatonales de 4,50 m de anchura total.



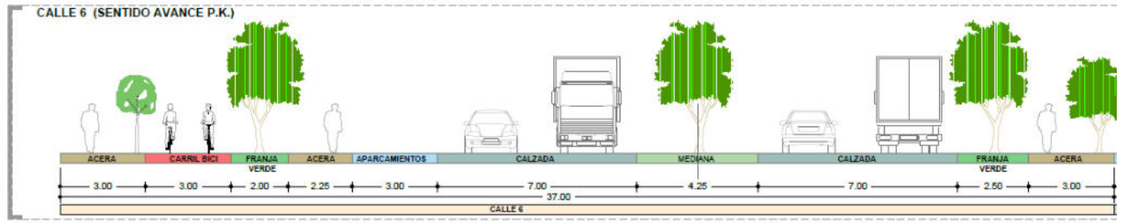
El vial 3 se encuentra parcialmente ejecutado por el plan parcial ZG-SS4-2, por lo que se completa y adapta su sección con la disposición de los siguientes elementos:

- Parterre separador de 1 m
- Vía de servicio de 4,5 m de anchura
- Aparcamiento en batería de 5 m de ancho
- Acera de 4 m de anchura



El vial 6, situado en el límite junto a MEDFOOD, tiene una sección total de 37 m. Dispone de dos calzadas de circulación de 7 m cada una, con mediana central ajardinada de 4,25 m, aceras laterales de 3 m y carril bici en la margen izquierda también de 3 m. Junto a las aceras y en ambos laterales, se disponen bandas para la implantación de vegetación y arbolado de porte y dar continuidad a los itinerarios peatonales.

En el lateral derecho del vial y junto al límite con el sector MEDFOOD, se han previsto vías de servicio y zonas de aparcamiento con una anchura total de 30,50 m.



El número total máximo de aparcamientos dispuestos en la red viaria es de 2.306, lo que supone un ratio de 1 plaza cada 264 m^2 de aprovechamiento. Además, se han reservado un total de 126 plazas para personas con movilidad reducida, lo que supone la reserva de 1 plaza de cada 20 previstas.

Los aparcamientos dispuestos en la red viaria van destinados a vehículos ligeros, aunque las bandas en línea de 3 m de anchura previstas en algunos viales también permiten el aparcamiento ocasional de camiones. Según se indica en las normas particulares de zona, cada instalación deberá resolver los problemas de aparcamiento que genere, incluidas las necesidades para vehículos pesados, con el mínimo de una plaza por cada 165 m^2 construidos, dentro de la edificación o en el resto de la parcela no ocupada por la edificación. Las plazas de aparcamiento en superficie se localizarán preferentemente en el frente de la parcela.

La superficie total destinada la red viaria y aparcamientos es de 219.413,24 m^2, lo que supone un 12,61% del total de la superficie del sector.

V.1.3.2.2 Subestación Eléctrica (BE) y Centros de Transformación y Reparto (CT)

Las parcelas reservadas para la implantación de infraestructuras eléctricas tienen diversa naturaleza en función del uso previsto:

1) Parcela destinada a la implantación de la subestación eléctrica necesaria para abastecer al ámbito (BE)

Se reservan 4.073,30 m^2 junto al Centro de Servicios y con fachada al vial 3 de borde del sector, de manera que se facilite la conexión prevista a la línea eléctrica de suministro.

2) Parcelas destinadas a los Centros de Transformación y Centros de Reparto (CT)

A partir de las necesidades de potencia estimadas para las distintos usos y parcelas, se reservan 45 m^2 para la implantación de cada uno de los centros de transformación necesarios y 15 m^2 para los centros de reparto requeridos por la compañía suministradora.

En total, la superficie destinada a infraestructuras eléctricas establecida en la ordenación es de 4.073,30 m^2 para la subestación (0,23% de la superficie del sector) y 2.071,47 m^2 para los centros de transformación y reparto (0,12% de la superficie del sector).

V.1.3.2.3 Equipamientos públicos (DE)

Los equipamientos públicos de cesión se han previsto en una única parcela de configuración regular, bien comunicada, pues se sitúa en fachada del vial estructurante número 2 y de un tamaño que no coarta la posibilidad de establecer grandes equipamientos si así fuera necesario por las previsiones municipales o autonómicas.

El uso otorgado al equipamiento es aquel establecido en la LOTURM de manera genérica. En esta parcela se habrán de implantar las dotaciones que satisfagan las necesidades creadas por la actuación, según se recoge en el Estudio de Impacto Territorial y en la Normativa Urbanística de esta ordenación.

La superficie reservada para los equipamientos es de 30.461,70 m^2, lo que supone un 1,75% de la superficie del sector y que es superior al estándar fijado en la LOTURM de 5 m^2 de suelo cada 100 m^2 de aprovechamiento. La edificabilidad que se le ha asignado al equipamiento es la máxima que establecen las Normas del Plan General de Ordenación Urbana de Murcia, 2 m^2 / m^2, para garantizar, tal y como se indicaba anteriormente, que no se cercenan las posibilidades de implantación de equipamientos específicos que requieran de elevadas edificabilidades.

V.1.3.2.4 Espacios libres (EV) y Zonas de Mejora Ambiental (MA)

En coherencia con las bandas de amortiguación fijadas en los perímetros Norte y Sur, se han delimitado los espacios libres de dominio y uso público (ZV1 y ZV 2). La superficie total dispuesta es de 174.161,42 m², superior al estándar mínimo del 10% de la superficie del sector fijado en este caso por la LOTURM.

Las zonas de mejora ambiental se han previsto en cuatro clases o tipologías diferenciadas:

- Implantación de zonas de mejora ambiental en consonancia con las bandas de amortiguación y protección fijadas en los perímetros Norte y Sur. Zonas MA1 (139.131,07 m²) y MA2 (7.167,18 m^2)
- Aprovechamiento de las grandes isletas de glorieta para ser tratadas ambiental y paisajísticamente y que puedan cumplir esta función de mejora.
  De esta manera, se establecen las zonas MA 3, MA 4 y MA 5 de 2.922,46 m^2 cada una
- Zonas de mejora ambiental junto a grandes zonas de aparcamiento. MA 6 (1.324,57 m^2) y MA 7 (573,81 m^2).
- Para cumplir con los objetivos de protección medioambiental y paisajísticos fijados, se ha establecido en la Normativa la obligatoriedad de reservar un 2,5 % como mínimo de la superficie de las parcelas de la Terminal Intermodal, Área Logístico-Intermodal Ferroviaria y Área Logístico-Industrial, para ser destinada a usos de mejora ambiental. Esta reserva supone una superficie de 27.826,50 m^2.

En total, se han destinado 184.790,51 m^2 a usos de protección y mejora ambiental. Teniendo en cuenta la superficie destinada a espacios libres de uso y dominio público, el total reservado asciende a 358.951,93 m^2, lo que supone un 20,63% del total de la superficie del sector, superior al estándar mínimo del 20% de la superficie del sector fijado en las DPOTSI.

V.1.3.2.5 Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)

La superficie destinada a la Terminal Intermodal y su Centro Logístico asociado es de 270.388,81 m^2, lo que supone un 15,53% de la superficie del sector. En esta superficie se incluyen tanto la propia Terminal y el Centro como la playa de vías necesaria para materializar los distintos movimientos y maniobras de entrada y salida a la misma.

Se ha fijado para esta parcela un índice de edificabilidad sobre parcela neta de 0,15 m^2/m^2, aunque las características de esta instalación y todos sus elementos así como su distribución serán fijadas por el proyecto específico que se redacte a tal efecto.

Dado el carácter de dotación pública y de servicio a la ZAL de esta instalación, su edificabilidad no computa en la materialización del aprovechamiento lucrativo del sector.

V.1.3.2.6 Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)

Se trata del área destinada a la implantación de empresas que requieren de superficies importantes de suelo y dedicadas principalmente a la actividad logística, con preferencia para aquellas que necesiten del uso del ferrocarril.

Es por ello que se ha previsto una única parcela de 333.741,47 m^2 para la implantación de estas actividades, que pueden demandar la ejecución de derivaciones ferroviarias desde la Terminal Intermodal. La superficie total dispuesta supone un 19,17% del total del sector.

La edificación se ordena siguiendo la alineación a vial y su tipología será la de edificación aislada con separación a linderos. Se ha fijado una edificabilidad sobre parcela neta de 0,67501559 m^2/m^2, sin más limitación de altura que la establecida por la servidumbre aeronáutica.

V.1.3.2.7 Área Logístico Industrial (ALI)

Se trata del área destinada a la implantación de empresas de tipo logístico, que necesiten de superficies importantes en el desarrollo de su actividad y que tengan el uso industrial como vinculado, accesorio o complementario al logístico.

Dadas las necesidades de espacio que pueden requerir este tipo de empresas, se han establecido tres grandes parcelas para este uso con las siguientes superficies:

USO	PARCELA	SUPERFICIE (m^2)
Área Logístico Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,04
	ALI-2	175.698,73
	ALI-3	186.860,02

La superficie total destinada a estos usos es de 508.929,79 m^2, lo que supone un 29,24% de la superficie total. La edificación se ordena siguiendo la alineación a vial y su tipología será la de edificación aislada con separación a linderos. Se ha fijado una edificabilidad sobre parcela neta de 0,67501559 m^2/m^2, sin más limitación de altura que la establecida por la servidumbre aeronáutica.

V.1.3.2.8 Centro de Servicios

Zona destinada a la implantación de equipamientos, infraestructuras y dotaciones para dar un servicio adecuado a las actividades logísticas y logístico-industriales. Se establecen dos parcelas para este uso con las siguientes superficies:

USO	PARCELA	SUPERFICIE (m^2)
CENTRO DE SERVICIOS	CS1	22.526,09
	CS2	17.867,11

La superficie total de las parcelas es de 40.393,20 m^2, lo que supone el 2,32% de la superficie del sector. La edificación se ordena siguiendo la alineación a vial. Su tipología será la edificación aislada con separación a linderos. Se le ha asignado una edificabilidad neta sobre parcela de 1 m^2/m^2.

V.1.3.3 REDES DE SERVICIOS

De acuerdo con lo establecido en el art. 53 del Reglamento de Planeamiento y el artículo 142 de la LOTURM, se establecen las siguientes redes de servicios:

- Red de Abastecimiento e hidrantes contra incendios
- Red de Saneamiento
- Red de Pluviales
- Red de Media Tensión
- Red de Baja Tensión
- Red de Alumbrado Público.
- Red de Telecomunicaciones.

V.1.3.3.1 Red de abastecimiento e hidrantes contra incendios

A partir del punto de entronque suministrado por la empresa municipal de aguas, se prevé una tubería principal de distribución en FD 250 mm de la que partirán los distintos ramales en FD 150 mm para el suministro a las parcelas. La red discurrirá por las aceras o zonas de aparcamiento de vehículos

La red es del tipo mallado y su diseño permite la ejecución de la actuación por fases independientes. Se han previsto hidrantes contraincendios del tipo aéreo, de diámetro 100 mm y conectados a tuberías de 150 mm de diámetro como exige la empresa municipal de aguas

Se han dispuesto elementos de corte (válvulas) para el aislamiento y cierre por sectores de la red así como ventosas trifuncionales en los puntos altos. Asimismo, se prevén acometidas a las distintas parcelas con válvulas de corte tipo AVK y trampillones en acera y desagües a la red de saneamiento.

Las tapas de los pozos de registro para la ubicación de los elementos de regulación y corte de la red serán de fundición dúctil con cierre articulado según la norma UNE EN.124 y llevarán la inscripción de "Aguas de Murcia-Abastecimiento". Así mismo, deberán cumplir los requisitos mínimos establecidos por el Ayuntamiento de Murcia y Aguas de Murcia.

V.1.3.3.2 Red de saneamiento

La red de saneamiento se ha previsto del tipo ramificado y de tal manera que permita el desarrollo por fases del sector. La tubería principal se ha previsto en hormigón armado y 800 mm de diámetro. Este colector finaliza en la EBAR situada en el extremo Sureste del Sector, punto de entronque suministrado por la empresa Aguas de Murcia.

Los ramales secundarios de recogida de aguas fecales del sector se han proyectado en hormigón armado y 300 mm de diámetro. A partir de estos, se disponen ramales de 400,500 y 600 mm, también en hormigón armado, que recogen y trasiegan los caudales hasta el colector principal.

Las acometidas se ejecutarán con tubería de PVC teja SN 4 según norma UNE-EN 140 DN200; entroncarán preferentemente a pozo de registro o directamente a tubo mediante taladro y con codo mediante pieza especial tipo “injerto click” para tuberías de PVC.

Las acometidas deben transcurrir por la vía pública y en ningún caso por zonas privadas. Se instalará una arqueta registrable de 50x50 en la acera o en el exterior de la parcela junto al límite de fachada.

Se han previsto pozos de registro cada 45 m como máximo y en los cambios de dirección. Las tapas de los pozos de registro serán de fundición dúctil con cierre articulado según la norma UNE EN.124 y llevarán la inscripción de "Aguas de Murcia-Saneamiento". Así mismo, deberán cumplir los requisitos mínimos establecidos por el Ayuntamiento de Murcia y Aguas de Murcia.

V.1.3.3.3 Red de pluviales

La red de pluviales del sector está formada por una red de colectores de hormigón armado, de diámetros comprendidos entre los 800 y 1200 mm, y marcos de hormigón armado de distintas dimensiones. Las aguas captadas por la red serán recogidos en los SUDS (Sistema de Drenaje Urbano Sostenible) previstos en las zonas verdes Norte y Sur del sector.

Los pozos de registro de pluviales se realizarán igual a los pozos de saneamiento. Todas las tapaderas tanto de pozos como arquetas de acometidas de la red de pluviales irán marcadas con "PLUVIALES" y cumplirán las mismas normas que los registros de saneamiento.

Las rejillas de los imbornales serán de fundición dúctil, cumplirán la Norma EN 124 y el Reglamento de AENOR RP 00.23 para "Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación de peatones y vehículos".

V.1.3.3.4 Red de media tensión

Se ha diseñado una red de media tensión basada en las dotaciones establecidas en la ITC-BT-10. De esta manera, se han previsto unas necesidades máximas de 125W/m2 construido.

La red de media tensión parte de la subestación eléctrica a ejecutar. Las líneas, del tipo LSMT HEPRZ1 AL 3x400 mm^2, discurrirán bajo los viales/aceras hasta los 3 centros de reparto previstos.

V.1.3.3.5 Red de baja tensión

Se ha proyectado una red subterránea de baja tensión formada por conductor RV 0.6/1kv Al 3(1x240)+1x150 en el interior de tubo PE Ø160 mm en forma de anillo que garantiza el suministro . Se han previsto un total de 45 centros de transformación distribuidos a lo largo de las diferentes manzanas.

V.1.3.3.6 Red de alumbrado

Se ha proyectado una red de alumbrado público capaz de obtener una iluminancia media sobre el viario de 20 lux, formada por centros de mando alimentados por conductor RV-K 0,6/1kv Al 3x50+1x25 mm2, del que partirán las líneas de alumbrado formadas por conductor RV-K 0,6/1kv Cu 5x16 mm2, con picas de tierra cada cinco mástiles. La luminaria proyectada es 300W LED Street Lantern (5000K) (Type 3), a instalar sobre mástil de altura 14 metros, de potencia 319.07W y flujo luminoso de 40.800 lm. La instalación propuestas varía entre ubicación de las farolas a un solo lado, a ambos lados o tresbolillo, dependiendo del ancho de la calzada en cuestión.

V.1.3.3.7 Red de telecomunicaciones

La canalización principal que discurre por la urbanización, conectará con la existente en la zona en el punto de enlace facilitado por las operadoras. De esta canalización derivan canalizaciones secundarias que discurren por los viales proyectados para suministrar a todas las manzanas.

La red de telecomunicaciones principal está formada por 4 tubos de PVC de φ110 mm. y arquetas tipo D, H y M. La red de fibra estará formada por 8 tubos DN40 PEAD en base 2, con arquetas de paso de 60x60 y de bifurcación de 120x60.

El trazado de la red será común para ambas tecnologías (telefónica y fibra) en lo que se denomina infraestructura compartida. Los conductos irán incluidos en un único prisma de hormigón, disponiendo cada compañía de servicio arquetas separadas que permitan un uso separativo de la red y sin interferencias.

V.1.3.3.8 Red de gas

Para el dimensionamiento de la red de gas natural se han considerado unas dotaciones comprendidas entre 25-50 m3/h/Ha, en función de la tipología de la parcela considerada. El suministro de gas a las parcelas a partir del punto de entronque se materializará mediante una red ramificada formada por tuberías de PE PN16 de diámetros nominales Ø63, Ø110 y Ø200 mm.

V.1.3.3.9 Red de riego

Se ha previsto red de riego para dar servicio a los espacios libres, zonas de mejora ambiental y arbolado y vegetación previstos en el viario. La red entroncará en el punto facilitado por Aguas de Murcia a la tubería de 250 mm existente y estará formada por una tubería principal de transporte y la red de distribución secundaria a las distintas zonas.

El material a emplear será el polietileno de alta densidad PE100 y PN16, preferentemente de color verde y unión mediante manguitos electro-soldables. El diámetro mínimo previsto es de 63 mm en redes de distribución 110 mm en redes de transporte.

Las válvulas generales serán tipo AVK o similar, irán protegidas por su correspondiente trampillón, tipo R.U.R.

La totalidad de la red de riego será automatizada disponiendo para ello de sus correspondientes electroválvulas que se accionarán por medio de un programador al que están conexionadas a través de un cableado eléctrico instalado en una tubería de PVC corrugado de 100 mm de diámetro.

Se construirán asimismo arquetas de ladrillos de 100x60x60 cm debidamente enlucida y con su tapa metálica correspondiente en la que se alojará una válvula un filtro y un contador.

Las instalaciones estarán dotadas con un cabezal suficiente para filtrado (arena y mallas) con limpieza automática por control de presiones.

Los pozos y tapas de registro tendrán las mismas características que los empleados en la red de saneamiento y red de pluviales.

Las ventosas serán de triple función y se instalarán en los puntos altos de la red.

V.1.3.4 JUSTIFICACIÓN DE LAS CESIONES INDICADAS EN LA LOTURM Y EN LAS DPOTSI

Las cesiones a realizar vienen establecidas en el artículo 124 de la LOTURM y en las DPOTSI en lo que a espacios destinados a usos de mejora y protección ambiental se refiere.

En este caso, y al tratarse de un Programa de Actuación Territorial, las consideraciones del artículo 124-*Determinaciones de los Planes Parciales*, tienen carácter potestativo. Se cumplen en cualquier caso los citados estándares, salvo en lo que a aparcamientos en la vía pública se refiere (1 plaza cada 200 m^2 de aprovechamiento tanto para los aparcamientos públicos como privados).

El número máximo de plazas de aparcamiento establecido en la ordenación es de 2.306, incluyendo 126 plazas para personas con movilidad reducida (1 de cada 20), lo que supone una plaza de aparcamiento por cada 234 m^2 de techo. Según se indica en las normas particulares de zona, cada instalación deberá resolver los problemas de aparcamiento que genere, incluidas las necesidades para vehículos pesados, con el mínimo de una plaza por cada 165 m² construidos, dentro de la edificación o en el resto de la parcela no ocupada por la edificación. Las plazas de aparcamiento en superficie se localizarán preferentemente en el frente de la parcela.

Concepto	Estándar artículo 124	Superficie necesaria (m^2)	Cesión (m^2)	% de cesión
Espacios libres de uso y dominio público (m2)	10 m2 suelo /100 m^2 aprovech	60.920,94	**174.161,42 m²**	10,01%
	Mínimo 10% superficie sector	174.059,84		
Mejora ambiental	20% junto espacios libres	146.233,34	**184.790,51 m²**	10,62%
Total zonas mejora ambiental y verde	20% sector	348.119,68	**358.951,93**	20,63%
Equipamientos de uso y dominio público	5 m^2/100 m^2 aprovech. Resultante	30.460,47	**30.461,70 m²**	

V.1.3.5 CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES Y APROVECHAMIENTO

V.1.3.5.1 Superficies generadoras de aprovechamiento

SUPERFICIES GENERADORAS DE APROVECHAMIENTO	
SUPERFICIE SECTOR (m^2)	1.740.598,41
TOTAL SUPERFICIE GENERADORA DE APROVECHAMIENTO (m^2)	**1.740.598,41**

V.1.3.5.2 Cuantificación global de suelo

CUANTIFICACIÓN GLOBAL DEL SUELO		
Zona	**Superficie (m^2)**	**% sobre sector**
Superficie apta para edificación	1.153.453,27	66,26%
Superficie Mejora Ambiental en interior de parcela	27.826,50	1,60%
Superficie neta apta para edificación	1.125.626,77	64,67%
Superficie Espacios Libres	174.161,42	10,01%
Superficie Mejora Ambiental	184.790,51	10,62%
Superficie Equipamientos	30.461,70	1,75%
Superficie Red Viaria	219.413,24	12,61%
Superficie Subestación Eléctrica	4.073,30	0,23%
Superficie Centros de Transformación y Reparto	2.071,47	0,12%
SUPERFICIE TOTAL DEL SECTOR	**1.740.598,41**	**100,00%**

V.1.3.5.3 Cesiones al Ayuntamiento

CUANTIFICACIÓN DE ESPACIOS LIBRES	
ZONA	**Superficie (m^2)**
EV1	71.903,22
EV2	102.258,20
TOTAL ESPACIOS LIBRES	**174.161,42**
CUANTIFICACIÓN DE ZONAS DE MEJORA AMBIENTAL DE CESIÓN	
ZONA	**Superficie (m^2)**
MA1	139.131,07
MA2	7.167,18
MA3	2.922,46
MA4	2.922,46
MA5	2.922,46
MA6	1.324,57
MA7	573,81
TOTAL MEJORA AMBIENTAL DE CESIÓN	**156.964,01**

CUANTIFICACIÓN DE EQUIPAMIENTOS	
DE	30.461,70
TOTAL EQUIPAMIENTOS	**30.461,70**

	Aprovechamiento (m^2 techo)
Aprovechamiento Urbanístico Total	609.209,44
Aprovechamiento privado	548.288,50
10 % del aprovechamiento para cesión	60.920,94

Nota: La edificabilidad de la Terminal Intermodal no se ha computado en el aprovechamiento urbanístico total al ser una dotación pública

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m^2)		% Sector	APROVECHAMIENTO	
		Parcial	Total		Coef. Edif (m2/m2)	Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	**270.388,81**	**15,53%**	0,15	40.558,32
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	**333.741,47**	**19,17%**	0,67501559	**225.280,70**
Área Logístico Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,04			0,67501559	98.802,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501559	118.599,38
	ALI-3	186.860,02			0,67501559	126.133,43
			508.929,79	**29,24%**		**343.535,54**
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TICL, ALIF y ALI)			**27.826,50**	**1,60%**		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	**2,32%**		**40.393,20**
TOTALES			**1.153.453,27**	**66,26%**		**609.209,44**
USO PÚBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		**30.461,70**	**1,75%**	2	**60.923,40**
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,20				
			174.161,42	**10,01%**		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,07				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.922,46				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,57				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.826,50				

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m^2)		% Sector	APROVECHAMIENTO
			184.790,51	**10,62%**	
Subestación eléctrica (BE)					
	Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica	4.073,30			
			4.073,30	**0,23%**	
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	45,00			
	CT2	45,00			
	CT3	45,00			
	CT4	45,00			
	CT5	45,00			
	CT6	45,00			
	CT7	45,00			
	CT8	45,00			
	CT9	45,71			
	CT10	45,00			
	CT11	45,00			
	CT12	45,00			
	CT13	45,00			
	CT14	45,00			
	CT15	45,00			
	CT16	45,00			
	CT17	45,00			
	CT18	45,00			
	CT19	45,00			
	CT20	45,00			
	CT21	45,00			
	CT22	45,00			
	CT23	45,00			
	CT24	45,00			
	CT25	45,00			
	CT26	45,00			
	CT27	45,00			
	CT28	45,00			
	CT29	45,00			
	CT30	45,00			

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m^2)		% Sector	APROVECHAMIENTO	
	CT31	45,00				
	CT32	45,00				
	CT33	45,00				
	CT34	45,00				
	CT35	45,76				
	CT36	45,00				
	CT37	45,00				
	CT38	45,00				
	CT39	45,00				
	CT40	45,00				
	CT41	45,00				
	CT42	45,00				
	CT43	45,00				
	CT44	45,00				
	CT45	45,00				
	CR1	15,00				
	CR2	15,00				
	CR3	15,00				
			2.071,47	**0,12%**		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			**219.413,24**	**12,61%**		
TOTAL USO PÚBLICO			**587.145,14**	**33,74%**		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			**1.740.598,41**	**100,00%**		**609.209,44**

V.2 NORMAS URBANÍSTICAS

V.2.1 NORMAS GENERALES. CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA

V.2.1.1 OBJETO Y ÁMBITO

Las Normas Urbanísticas tienen por objeto la reglamentación de la edificación y usos del suelo en el ámbito del Sector 1, correspondiente a la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia, en el marco del Programa de Actuación Territorial.

Para su redacción se han en cuenta, como criterios básicos, la flexibilidad de adaptación a requerimientos posteriores y al desarrollo del PAT, dentro de unos límites que garanticen sus previsiones y mantengan el carácter del conjunto.

Las Normas constituyen el desarrollo y ampliación de la normativa contenida en el Plan General de Ordenación de Murcia, con las excepciones y particularidades que derivan de la implantación de una actuación como la planteada. En las Normas se desarrollan a su vez las determinaciones que, a este respecto, fija la LOTURM y complementariamente el artículo 61 del Reglamento de Planeamiento.

V.2.1.2 OBLIGATORIEDAD

Las presentes Normas tendrán carácter obligatorio, quedando el promotor, el Ayuntamiento, los particulares y los propietarios futuros, vinculados al cumplimiento de las disposiciones contenidas en las Normas, así como a los restantes documentos que componen la ordenación pormenorizada.

V.2.1.3 VIGENCIA

La entrada en vigor se producirá al día siguiente de la publicación en el Boletín Oficial de la Región de Murcia de su aprobación definitiva y tendrán vigencia en todo momento mientras no sean derogadas o modificadas, total o parcialmente, sus determinaciones.

V.2.1.4 SUBSIDARIEDAD

Cualquier acto de materia urbanística que, a partir de la aprobación definitiva, se realice dentro de su ámbito, tendrá que ajustarse a lo establecido en las presentes Normas, teniendo en cuenta asimismo las disposiciones contenidas en las Normas Urbanísticas del Plan General Municipal de Ordenación de Murcia.

V.2.2 NORMAS DE GESTIÓN. SISTEMAS Y PLAZOS DE ACTUACIÓN

V.2.2.1 CALIFICACIONES Y USOS DEL SUELO

En relación con el uso del suelo, se ha calificado éste en las siguientes zonas básicas:

- Área Logística Industrial (ALI)
- Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)
- Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)
- Centro de Servicios (CS)
- Equipamientos de uso y dominio público (DE)
- Espacios libres de uso y dominio público (EV)
- Zonas de Mejora Ambiental (MA)
- Red Viaria y Aparcamientos (RV)
- Subestación eléctrica (BE)
- Centros de Transformación y Reparto (CT)

V.2.2.1.1 Uso Logístico - Industrial

Se califican con este uso las zonas destinadas a la implantación de empresas de tipo logístico, que necesiten de superficies importantes para el desarrollo de su actividad y que tengan el uso industrial como vinculado, accesorio o complementario al logístico. El destino preferente de la edificación será el de industrias y actividades logísticas.

V.2.2.1.2 Uso Logístico-Intermodal Ferroviario

Se califica con este uso la zona destinada a la implantación de empresas que requieren de superficies importantes de suelo y dedicadas principalmente a la actividad logística, con preferencia para aquellas que necesiten del uso del ferrocarril.

V.2.2.1.3 Terminal Intermodal y Centro Logístico

Espacio reservado para la implantación de la Terminal Intermodal de la ZAL de Murcia y su Centro Logístico asociado.

V.2.2.1.4 Centro de Servicios

Se califica con este uso la zona destinada a la implantación de equipamientos, infraestructuras y dotaciones para dar un servicio adecuado a las actividades logísticas y logístico-industriales.

V.2.2.1.5 Uso de Equipamientos

Se califica como tal el suelo de cesión obligatoria y gratuita para la implantación de equipamientos de uso y dominio público, en las categorías que, a tal respecto, fija la LOTURM.

V.2.2.1.6 Uso de Espacios Libres

Se califica como tal el suelo de cesión obligatoria y gratuita para la implantación de espacios libres de uso y dominio público.

V.2.2.1.7 Uso de Mejora Ambiental

Se califica como tal el suelo de cesión gratuita para el cumplimiento de los estándares de usos de protección y mejora ambiental según las DPOTSI de la Región de Murcia.

V.2.2.1.8 Red Viaria y aparcamientos

Se califica como tal el suelo destinado al viario para el tráfico rodado, aceras, carriles-bici y aparcamientos de uso y dominio público.

V.2.2.1.9 Infraestructuras

Se califica como tal el suelo destinado a la implantación de infraestructuras al servicio del sector, como la subestación eléctrica, centros de reparto y centros de transformación.

V.2.2.2 UNIDAD DE ACTUACIÓN

V.2.2.2.1 Objeto y definición

Para la gestión del sector se define una única Unidad de Actuación y tres fases de ejecución. El objeto de esta división es permitir la ejecución de las determinaciones del planeamiento urbanístico y el cumplimiento conjunto de los deberes de urbanización, cesión y equidistribución, con el respeto a las reglas fijadas por la LOTURM.

V.2.2.2.2 Conservación de la Urbanización.

El art. 258 de la LOTURM establece que cuando la obligación de conservar las urbanizaciones recaiga sobre el promotor de la misma o sobre los futuros adquirentes de parcelas, estos deberán integrarse en la correspondiente entidad de conservación.

Por ello y con la finalidad de facilitar la puesta en funcionamiento de la ZAL, será obligatoria la adhesión a una entidad urbanística de conservación o figura análoga que se constituya, con unos estatutos y bases de actuación que previamente se aprobarán y se incorporarán a las escrituras resultantes de las futuras propiedades.

Para la constitución de esta entidad Urbanística de Conservación o Comunidad de Gestión, se estará a los dispuesto en la Ley 10/2018, de 9 de noviembre, de Aceleración de la Transformación del Modelo Económico Regional para la Generación de Empleo Estable de Calidad

V.2.2.3 PARCELAS

Se establece la siguiente distribución para las parcelas donde se materializa la edificabilidad lucrativa:

Tipología	Denominación	Superficie (m^2)	Superficie máxima edificable (m^2)	Edificabilidad neta sobre parcela (m^2/m^2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	40.558,32	0,15
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	225.280,70	0,67501559
Área Logística Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,04	98.802,73	0,67501559
	ALI-2	175.698,73	118.599,38	0,67501559
	ALI-3	186.860,02	126.133,43	0,67501559
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09	22.526,09	1
	CS2	17.867,11	17.867,11	1
		1.153.453,27	**609.209,44**	

V.2.2.4 CUADRO DE SUPERFICIES DE PARCELAS DE USO PÚBLICO

Zona	Parcela	Superficie (m^2)
Equipamientos (DE)	EQ	30.461,70
Zonas Verdes (EV)		
	EV1	71.903,22
	EV2	102.258,20
	Total EV	**174.161,42**
Mejora ambiental (MA)		
	MA1	139.131,07
	MA2	7.167,18
	MA3	2.922,46
	MA4	2.922,46
	MA5	2.922,46
	MA6	1.324,57
	MA7	573,81
	Total MA	**156.964,01**
Red Viaria y aparcamientos (RV)	RV	219.413,24
	Total	**581.000,37**

Se incorpora a continuación la tabla con las parcelas correspondientes a la subestación eléctrica (BE) y Centros de Transformación y Reparto, que son superficies de cesión:

Subestación eléctrica (BE)			
	Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica	4.073,30	
			4.073,30
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	45,00	
	CT2	45,00	
	CT3	45,00	
	CT4	45,00	
	CT5	45,00	
	CT6	45,00	
	CT7	45,00	
	CT8	45,00	
	CT9	45,71	
	CT10	45,00	

	CT11	45,00	
	CT12	45,00	
	CT13	45,00	
	CT14	45,00	
	CT15	45,00	
	CT16	45,00	
	CT17	45,00	
	CT18	45,00	
	CT19	45,00	
	CT20	45,00	
	CT21	45,00	
	CT22	45,00	
	CT23	45,00	
	CT24	45,00	
	CT25	45,00	
	CT26	45,00	
	CT27	45,00	
	CT28	45,00	
	CT29	45,00	
	CT30	45,00	
	CT31	45,00	
	CT32	45,00	
	CT33	45,00	
	CT34	45,00	
	CT35	45,76	
	CT36	45,00	
	CT37	45,00	
	CT38	45,00	
	CT39	45,00	
	CT40	45,00	
	CT41	45,00	
	CT42	45,00	
	CT43	45,00	
	CT44	45,00	
	CT45	45,00	
	CR1	15,00	
	CR2	15,00	
	CR3	15,00	
			2.071,47

V.2.2.5 PROYECTOS DE URBANIZACIÓN

Para la ejecución de las obras de urbanización deberán redactarse proyectos de urbanización que contemplen de manera coordinada la realización de todas las obras exigidas por la LOTURM, estas Normas y ordenanzas municipales de aplicación. Asimismo, deberán redactarse los proyectos de construcción de las distintas infraestructuras de conexión y sistemas generales.

Los proyectos de urbanización deberán contener el correspondiente estudio geológico-geotécnico, que deberá establecer: las características de los materiales presentes en el ámbito y en la traza de los viarios, su excavabilidad y posible aprovechamiento, las condiciones para la formación de rellenos y explanadas, las características resistentes del terreno en el caso de la cimentación de obras de fábrica, etc.

El proyecto de urbanización deberá ajustarse a las condiciones de la Ordenanza de Zonas Verdes y Arbolado viario aprobada por Comisión de Pleno de Sostenibilidad, Urbanismo y Asuntos Generales de 25 de junio de 2012 (Publicada en BORM 10 de julio de 2012).

Los proyectos de urbanización podrán proponer otras soluciones constructivas diferentes a las establecidas en la ordenación pormenorizada, debidamente justificadas, desde el punto de vista de la movilidad, la sostenibilidad y la mejora de la calidad paisajística

El proyecto de urbanización desarrollará de manera detallada el entronque con los viales existentes, cumpliendo las previsiones del Programa de Actuación Territorial. La capacidad de los viales proyectados deberá estar adaptada a la intensidad de tráfico prevista.

Los proyectos de urbanización deberán definir, como mínimo, los siguientes aspectos:

- Red de abastecimiento e hidrantes contra incendios
- Red de saneamiento
- Red de pluviales
- Red de distribución de energía eléctrica
- Red de alumbrado público
- Pavimentación de calzadas y aceras
- Parques, jardines y zonas de mejora ambiental
- Red de Telecomunicaciones.

Será necesario la toma de medidas en campo para definir con exactitud la posición de las redes hidráulicas afectadas.

Se deberá contactar con cualesquiera organismos públicos titulares de redes hidráulicas afectadas para proceder a la salvaguarda y desvío de estas tuberías, si procede.

La realización de las obras no debe producir alteraciones en las infraestructuras de interés general existentes en la zona tales como caminos, vías pecuarias, desagües o tuberías de riego, en el caso de que existan, ni se dañen las explotaciones agrarias colindantes.

Se habrá de elaborar un proyecto de reposición de redes en relación con las conducciones de abastecimiento, saneamiento y riego de Aguas de Murcia que se vean afectadas que incluirá los siguientes estudios y apartados.

- Deberá incluir un estudio de drenaje superficial de la zona de actuación, teniendo en cuenta la reutilización y aprovechamiento de las aguas de escorrentía, así como sistemas de drenaje urbano sostenible.
- Para la redacción se tendrán en cuenta las especificaciones de EMUASA, con el detalle hidráulico, disposición de materiales y piezas especiales, perfiles y secciones tipo de zanja indicando distancias de separación entre las conducciones de EMUASA y resto de servicios, así como separación de posibles cimentaciones y plataformas a ejecutar.
- El Proyecto se presentará en el Dpto. de Planificación y Obras de EMUASA en formato digital para su estudio y aprobación (tanto en formato pdf, como planos en formato dwg y georreferenciados en el sistema de coordenadas ETRS89).
- La conformidad por parte de EMUASA al Proyecto que se ha de presentar está supeditada al cumplimiento del condicionado técnico establecido en el Condicionado técnico en afecciones con plataformas de viales proyectados y en las Especificaciones Técnicas de Desvíos elaborados por EMUASA a propósito de este Programa de Actuación.
- Una vez redactado y verificado el Proyecto y previo al inicio a los trabajos, sería necesario que se contactara nuevamente con el Dpto. de Planificación y Obras de EMUASA, con la suficiente antelación para el replanteo de las afecciones con las redes existentes.
- Previa ejecución de la actuación, se deberá de volver a solicitar un informe de Redes al Dpto. de Planificación y Obras de EMUASA, en incluir, en un Anexo modificado del Proyecto de Reposición de Redes las nuevas afecciones que se presenten, en caso de que proceda.
- Los posibles entronques de abastecimiento, así como las anulaciones de redes y gestión completa de acometidas afectadas (cortes de suministro, anulación, conexión a nuevas redes desviadas y restablecimiento de servicio), serán ejecutadas por EMUASA y se solicitan previamente al Dpto. de Clientes.
- Los entronques de saneamiento, podrán ser ejecutados de forma independiente previa presentación y aprobación de la propuesta técnica por el Dpto. de Planificación y Obras de EMUASA.

Salvo inviabilidad técnica y económica justificada, todas las redes serán subterráneas y las obras comprenderán todos los documentos recogidos en la LOTURM, ajustándose a las siguientes condiciones:

1. Los Proyectos de Urbanización tienen por objeto la ejecución integrada de las obras de urbanización incluidas en sectores o Unidades de Actuación, en desarrollo de las previsiones fijadas en el planeamiento, conteniendo la supresión de barreras arquitectónicas y garantizando la accesibilidad.
2. Los proyectos de urbanización no podrán modificar las previsiones del planeamiento que desarrollan, sin perjuicio de que puedan efectuar las adaptaciones exigidas por el desarrollo y ejecución material de las obras.
3. Los proyectos de urbanización comprenderán todos los documentos necesarios para la completa definición y ejecución de las obras comprendidas en su ámbito, incluyendo una memoria y anexos necesarios, plano de situación en relación con el planeamiento y planos de proyecto y de detalle, mediciones, cuadros de precios, presupuesto y pliego de condiciones de ejecución de las obras y servicios.
4. Los proyectos de urbanización serán elaborados por los propietarios, por el urbanizador o de oficio por la Administración actuante, según proceda.
5. La tramitación de los proyectos de urbanización se sujetará al procedimiento regulado en la LOTURM

V.2.2.6 ESTUDIOS DE DETALLE Y PLANES ESPECIALES

V.2.2.6.1 Objeto y contenido de los Estudios de Detalle

a) Concepto

Es el instrumento mediante el cual es posible completar o adaptar las determinaciones recogidas en la ordenación pormenorizada, relativas a alineaciones, rasantes u ordenación de volúmenes.

Son figuras complementarias, de carácter potestativo y de ordenación detallada cuyo ámbito será una zona, supermanzana o manzana.

b) Finalidad

Dado el tamaño de las parcelas y características de la actuación, podrán redactarse Estudios de Detalle, regulados en el artículo 139 de la LOTURM. Su finalidad será la siguiente:

- Reajustar o adaptar las alineaciones y rasantes interiores señaladas en este documento pudiendo concretar trazado del viario privado, pero sin reducir en ningún caso la superficie del viario y demás espacios públicos, y sin incrementar las edificabilidades asignadas.
- Ordenar los volúmenes edificatorios en forma distinta a lo especificado en los planos de ordenación, definiendo, en su caso, nuevo viario privado interior a la manzana. Deberán respetarse, en todo caso, las determinaciones de estas Normas en cuanto a ocupación del suelo, edificabilidad máxima, alturas máximas, y usos permitidos y prohibidos.
- Completar la red de comunicaciones, con aquellas vías interiores que resulten necesarias para proporcionar acceso a los edificios, cuya ordenación concreta se establezca en el propio estudio de detalle.
- Reordenar manzanas completas o parte de las mismas.

Los estudios de Detalle respetarán las determinaciones básicas del Documento de Ordenación Pormenorizada que desarrollan, sin sobrepasar la edificabilidad que corresponde a los terrenos comprendidos en su ámbito, ni las alturas máximas establecidas, ni alterar el uso exclusivo o predominante asignado por aquél, ni reducir la superficie de uso y dominio público.

El porcentaje de edificabilidad que los Estudios de Detalle podrán redistribuir entre las parcelas edificables será del 20%.

La documentación y tramitación de Estudios de Detalle se ajustarán a la regulación contenida en los artículos 144 y 166 de la LOTURM.

En ningún caso podrán reducir la anchura de los viales ni las superficies destinadas a espacios libres, ni como consecuencia de las previsiones sobre alineaciones originar aumentos de volumen.

Las ordenaciones que pueden realizar no pueden implicar aumento de la ocupación del suelo, ni incremento de la densidad de edificación.

c) Documentación

Memoria justificativa en la que se explicarán las razones de la ordenación. Contendrá un estudio comparativo del aprovechamiento resultante de la aplicación de las determinaciones que le dan cobertura y las establecidas por el Estudio de Detalle.

Planos a escala mínima de 1:1.000, en los que se representen gráficamente las determinaciones del Estudio de Detalle, su posición altimétrica y planimétrica y la disposición de su forma volumétrica, cuando proceda y expresen, en su caso, la relación de estas con las anteriormente existentes.

De plantearse viales o espacios interiores para acceso a las edificaciones, se deberá incorporar un plano con las instalaciones, justificando la conexión con los servicios generales así como el suministro a cada una de dichas edificaciones.

V.2.2.6.2 Condiciones y Limitaciones de los Estudios de Detalle

El estudio de detalle no podrá alterar los conceptos y parámetros fundamentales de las Normas de Edificación.

En el caso establecerse viales o espacios interiores de manzanas para el acceso a las edificaciones, estos serán privados y con un ancho mínimo de 10 m si son de un único sentido y de 13 m si permiten la circulación en ambos sentidos.

La separación de los viales privados entre sí, y sus afecciones a los viales públicos (separación a las esquinas, giros, etc.), deberá de justificarse de forma expresa, de acuerdo con la normativa al respecto.

Los viales y espacios privados se diferenciarán de los públicos en el tratamiento de su pavimento, no interrumpiéndose en ningún caso la continuidad de la acera, excepto el correspondiente vado. Sólo se utilizarán para acceso a las edificaciones y sus aparcamientos.

Los servicios serán privados y conectarán con las redes públicas en la fachada con los viales públicos, donde se situarán los contadores. Se establecerá el sistema de ejecución para dichos servicios, en el caso de plantearse varias fases.

V.2.2.6.3 Planes especiales

La documentación y tramitación de los Planes Especiales se ajustará a la regulación contenida en los artículos 143 y 164 de la LOTURM.

V.2.2.6.4 Cumplimiento Orden VIV 561/2010

Los Estudios de Detalle y Planes Espaciales deberán cumplir la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

De especial atención, además del cumplimiento de las condiciones de accesibilidad peatonal para personas con movilidad reducida, será el trazado de los nuevos viales interiores que se dispongan, de modo que se garantice su funcionalidad y sus condiciones de mantenimiento.

V.2.3 NORMAS DE URBANIZACIÓN

V.2.3.1 RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA E HIDRANTES CONTRA INCENDIOS

El diámetro mínimo que se derive de los cálculos de detalle a realizar por el proyecto de urbanización será de 100 mm. El material a emplear será en todos los casos la fundición dúctil.

El diseño de la red deberá atender a lo dispuesto en el R.D. 140/2003 de 17 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, en concreto:

- Las redes de distribución serán de diseño mallado, eliminando puntos y situaciones que faciliten la contaminación o deterioro del agua distribuida, como las denominadas "colas de red".
- El material de construcción, revestimiento, soldaduras y accesorios no transmitirán al agua sustancias o propiedades que contaminen o empeoren la calidad del agua procedente de la captación.
- Dispondrán de mecanismos adecuados que permitan su cierre por sectores, con objeto de poder aislar áreas ante situaciones anómalas, y de sistemas que permitan las purgas por sectores para proteger a la población de posibles riesgos para la salud.

Los hidrantes contra incendios serán de diámetro nominal 100 mm y se conectarán a redes con diámetro nominal mínimo de 150 mm, las cuales deberán abastecerse desde el punto de entronque a través de una conducción de diámetro mayor o igual a 150 mm.

Es aconsejable proyectar las conducciones de agua potable por las aceras o zonas de estacionamiento, para permitir mejor accesibilidad en el mantenimiento de la red y disminuir la incidencia en los viales al realizar las acometidas y futuras reparaciones. La distancia mínima a los paramentos o línea de edificación será de 1,50 m.

Las acometidas de abastecimiento serán de 1 o 2 pulgadas, que son los diámetros normalizados por Aguas de Murcia. Las acometidas de 2 pulgadas se dejarán con válvula tipo AVK y trampillón en la acera. Las acometidas de una pulgada se dejarán dentro de un armario de hormigón normalizado por Aguas de Murcia.

Las tapas de los pozos de registro serán de fundición dúctil con cierre articulado según norma UNE EN 124 y llevarán la inscripción de "Aguas de Murcia-Abastecimiento". Así mismo, deberán cumplir los requisitos mínimos establecidos por el Ayuntamiento de Murcia y Aguas de Murcia.

La presión mínima en cualquier punto de la red no será inferior a 1'5 atmósferas sobre el edificio más alto. La dotación de cálculo será de 0,463 l/s/Ha, con un coeficiente de punta de 2,4.

El proyecto de urbanización incorporará específicamente este servicio con las condiciones mínimas que se citan en la presente Normativa.

V.2.3.2 RED DE SANEAMIENTO

La pendiente mínima admitida será, en general, del 3 por mil. El diámetro mínimo interior de las conducciones será de 300 mm. Los tubos serán de hormigón resistente a los sulfatos (cemento SR-MR) y tendrán la unión de campana con junta de goma. La distancia máxima entre pozos no excederá de 45 m.

Las tapas de los pozos de registro serán de fundición dúctil con cierre articulado según la norma UNE EN-124 y llevarán la inscripción de "Aguas de Murcia-Saneamiento". Así mismo, deberán cumplir los requisitos mínimos establecidos por el Ayuntamiento de Murcia y Aguas de Murcia.

Es obligatoria la conexión de toda edificación a la red de saneamiento, prohibiéndose expresamente la construcción de fosas sépticas.

Las acometidas se ejecutarán con tubería de PVC teja SN 4 según norma UNE-EN 140 DN200; se entroncarán preferentemente a pozo de registro o directamente a tubo mediante taladro y con codo mediante pieza especial tipo "injerto click" para tuberías de PVC. Las acometidas de cada edificación deben transcurrir por la vía pública y en ningún caso por zonas privadas. Se instalará una arqueta registrable de 50x50 en la acera o en el exterior de la parcela junto al límite de fachada.

El proyecto de urbanización incorporará específicamente este servicio con las condiciones mínimas que se citan en la presente Normativa.

Para la reutilización de aguas residuales, en su caso, se requiere la obtención de concesión para su aprovechamiento por parte del organismo de cuenca.

V.2.3.3 RED DE AGUAS PLUVIALES

El material a emplear en los colectores por gravedad será preferentemente el hormigón armado o el pvc corrugado. El periodo de retorno mínimo empleado en el dimensionamiento será de 10 años. El diámetro mínimo a emplear será de 300 mm.

Los pozos de registro de pluviales se realizarán igual a los pozos de saneamiento. Todas las tapaderas tanto de pozos como arquetas de acometidas de la red de pluviales irán marcadas con "PLUVIALES" y cumplirán las mismas normas que los registros de saneamiento.

Las rejillas de los imbornales serán de fundición dúctil, cumplirán la Norma EN 124 y el Reglamento de AENOR RP 00.23 para "Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación de peatones y vehículos"

Sólo se podrán emplear materiales homologados por el Excmo. Ayuntamiento de Murcia y Aguas de Murcia. El proyecto de urbanización incorporará específicamente este servicio con las condiciones mínimas que se citan en la presente Normativa.

Los eventuales vertidos al dominio público hidráulico requerirán de la autorización de la Confederación Hidrográfica del Segura.

En relación con el mosquito tigre asiático (Aedes albopictus), vector de enfermedades como el dengue, los imbornales del sistema separativo de recolección de aguas pluviales que están diseñados para acumular agua son uno de los principales criaderos de mosquitos tigre en nuestro ámbito, por lo que se dará preferencia a imbornales que no acumulen agua.

V.2.3.4 RED DE RIEGO

La red de riego se ejecutará según las prescripciones de la empresa de Aguas de Murcia. La disposición de los elementos de la nueva red que se integrará en la Red Urbana de Riego habrán de cumplir los siguientes criterios:

- El trazado de la tubería principal, que tendrá que entroncarse a la Red Urbana de Riego, deberá discurrir por el lado mayor del perímetro de las zonas verdes sujetas a riego, bien éstas sean un área única de riego o el conjunto de varias áreas de riego.
- Se procurará que el trazado se realice por zonas laterales ajardinadas, bien sea zona de albero o parterre.
- Las zonas ajardinadas, con independencia de que estén constituidas por uno o varios parterres, dispondrán de una única conexión a la red principal, a partir de la cual se trazará una red de distribución con conexiones individuales a parterres.
- En el punto de interconexión de la nueva red con la Red Urbana de Riego, se dispondrá de una válvula de aislamiento y de un contador de agua, teniendo éste carácter provisional, hasta la recepción definitiva de las zonas ajardinadas por el Servicio de Parques y Jardines.
- En el caso de zonas ajardinadas gestionadas por la Entidad de Conservación Urbanística, el contador de control se situará en la acometida de la red de distribución de agua de riego a la red general de transporte, teniendo éste carácter de definitivo.
- En un extremo de la tubería de distribución de riego se situará un toma de muestras para determinaciones de calidad del agua de riego.

Las tuberías para riego serán de alta densidad PE100 y PN16, preferentemente de color verde, y unión mediante manguitos electro-soldables. En caso de no disponer de tubería de color verde, se podrá instalar tubería convencional siempre que se coloque doble cinta de señalización específica de la RUR abrazando la conducción y en un plano superior al horizontal.

Sólo se podrán emplear materiales homologados por el Excmo. Ayuntamiento de Murcia y Aguas de Murcia. El proyecto de urbanización incorporará específicamente este servicio con las condiciones mínimas que se citan en la presente Normativa.

V.2.3.5 RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

V.2.3.5.1 Redes de media tensión

Las redes de media tensión discurrirán enterradas bajo acera, salvo en los cruces donde podrán discurrir bajo calzada. Para determinar las necesidades de suministro, se parte de las dotaciones establecidas en la ITC-BT-10.

Siguiendo las indicaciones de la compañía suministradora, se ha reservado espacio para la implantación de tres centros de reparto.

Las puestas a tierra se realizarán teniendo presente lo establecido en los Art. 12.6 y 26 del Reglamento. Podrán efectuarse por cualquiera de los dos sistemas siguientes: electrodos de difusión o anillo cerrado.

Se utilizarán únicamente cables de aislamiento de dieléctrico seco, según NI 56.43.01 (IBERDROLA) de las características esenciales siguientes:

Conductor: Aluminio compacto, sección circular, clase 2 UNE 21-022

Pantalla sobre conductor: Capa de mezcla semiconductora aplicada por extrusión. Aislamiento: Mezcla a base de etileno propileno de alto módulo (HEPR).

Pantalla sobre el aislamiento: Una capa de mezcla semiconductora pelable no metálica aplicada por extrusión, asociada a una corona de alambre y contraespira de cobre.

Cubierta: Compuesto termoplástico a base de poliolefina y sin contenido de componentes clorados u otros contaminantes.

Tipo seleccionado: Los reseñados en la tabla adjunta

Tipo constructivo	Tensión Nominal kV	Sección Conductor mm²	Sección Pantalla mm²
HEPRZ	12/20	150, 240, 400	16
	18/30	150, 240, 400	25

Los conductores utilizados en la red eléctrica estarán dimensionados para soportar la tensión de servicio y las botellas terminales y empalmes serán adecuados para el tipo de conductor empleado y aptos igualmente para la tensión de servicio.

Los empalmes para conductores con aislamiento seco podrán estar constituidos por un manguito metálico que realice la unión a presión de la parte conductora, sin debilitamiento de sección ni producción de vacíos superficiales. El aislamiento podrá ser construido a base de cinta semiconductora interior, cinta autovulcanizable, cinta semiconductora capa exterior, cinta metálica de reconstitución de pantalla, cinta para compactar, trenza de tierra y nuevo encintado de compactación final, o utilizando materiales termorretráctiles, o premoldeados u otro sistema de eficacia equivalente. Los empalmes para conductores desnudos podrán ser de plena tracción de los denominados estirados, comprimidos o de varillas preformadas.

Intensidad Máxima admisible en A. Enterrada 240 mm^2 = 440 A

La redes de media tensión a instalar para alimentar los CT contemplado según la dotación prevista en la ITCBT- 10 se realizara mediante redes subterráneas de media tensión de tercera categoría, categoría A, para una tensión asignada 12/20kV.

Los cruces de calzadas serán perpendiculares al eje de la calzada o vial, procurando evitarlos, si es posible sin perjuicio del estudio económico de la instalación en proyecto, y si el terreno lo permite

Los cables se alojarán en conductos de PVC de 160 mm de diámetro mínimo, en zanjas de 0,6 m de profundidad mínima en aceras y 0,8 m bajo calzadas y con una anchura mínima de 0,35 m que, además de permitir las operaciones de apertura y tendido, cumple con las condiciones de paralelismo, cuando lo haya.

El lecho de la zanja debe ser liso y estar libre de aristas vivas, cantos, piedras, etc. Sobre el mismo se extenderán los tubos con diámetro adecuado para los cables a introducir en su interior previamente enfilados y se procederá al vertido y compactado de tierra procedente de la excavación para el caso de instalación bajo aceras y hormigonado del prisma en caso de cruce bajo calzada.

Sobre esta capa de tierra, y a una distancia mínima del suelo de 0,10 m y 0,30 m de la parte superior del cable se colocará una cinta de señalización como advertencia de la presencia de cables eléctricos, las características, color, etc., de esta cinta serán las establecidas en la NI 29.00.01 (IBERDROLA).

A continuación se terminará de rellenar la zanja con tierra procedente de la excavación y con tierras de préstamo de, arena, todo-uno o zahorras, debiendo de utilizar para su apisonado y compactación medios mecánicos. Después se colocará el acabado en el pavimento tipo

Los centros de transformación y su exterior se armonizarán con las construcciones de la zona. Podrán situarse libres en parcelas guardándose los retranqueos correspondientes a cada zona. Las líneas de entrada y salida serán subterráneas.

Sólo se podrán emplear materiales homologados por el Excmo. Ayuntamiento de Murcia y la empresa suministradora que posteriormente vaya a recepcionar las instalaciones.

El proyecto de urbanización incorporará específicamente este servicio con las condiciones mínimas que se citan en la presente Normativa.

V.2.3.5.2 Red de baja tensión

Las nuevas redes serán siempre subterráneas bajo las aceras, salvo imposibilidad técnica, debiendo instalarse los conductos siempre con anterioridad a la pavimentación de éstas.

Para determinar las necesidades de suministro se partirá de las dotaciones establecidas en la ITC-BT-10 así como las mayoraciones de potencias establecidas en la ITC-BT44 e ITC BT-09.

Se cumplirá la siguiente normativa:

- Reglamento B.T. aprobado por Real Decreto 842/2002 e instrucciones técnicas complementarias ITC-BT.
- Real Decreto 1955/2000. Transporte, Distribución, Comercialización, Suministros y procedimientos de instalaciones de energía eléctrica.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Normas particulares de Iberdrola.

La red de B.T. será cerrada, conformando anillos, en la forma indicada en los planos que parten de los Centros de Transformación y se sitúan en suelo de dominio público.

En función de las demandas estimadas, se han previsto un total de 45 centros de transformación, repartidos a lo largo de las distintas parcelas del complejo.

Sólo se podrán emplear materiales homologados por el Excmo. Ayuntamiento de Murcia y la empresa suministradora que posteriormente vaya a recepcionar las instalaciones.

El proyecto de urbanización incorporará específicamente este servicio con las condiciones mínimas que se citan en la presente Normativa.

V.2.3.5.3 Red de alumbrado público.

El alumbrado público debe contribuir a crear un ambiente visual nocturno adecuado para la zona objeto de este documento de Ordenación Pormenorizada.

Sus componentes visibles armonizarán con las características de las construcciones a ejecutar.

La red de alumbrado público deberá asegurar los siguientes niveles de iluminación:

- Calles de tráfico..... 20 lux
- Calles sin tráfico..... 15 lux
- Jardines..... 15 lux

De acuerdo con el Reglamento de Baja Tensión (ITC-BT-09), para el cálculo de la potencia aparente mínima se considerará 1,8 veces la potencia de las lámparas, aplicando un factor de potencia de valor mayor o igual a 0,88.

Los puntos de luz se situarán sobre báculos junto al lindero de calle (en el interior de la acera). En áreas peatonales y zonas verdes se situarán sobre poste.

La distribución de las farolas será en función del ancho del vial en cuestión:

- Distribución unilateral, cuando la relación ancho vía/ altura del mástil 0,85 < a/H ≤ 1
- Distribución tresbolillo cuando la relación ancho vía/ altura del mástil 1 < a/H ≤ 1,5
- Distribución a ambos lados cuando la relación ancho vía/ altura del mástil a/H > 1,5

El trazado de la red de alumbrado será subterráneo, y contará con arquetas de derivación y conexión. Su trazado seguirá el de las aceras y se preverá la posibilidad de un sistema reductor de consumo.

La situación de los centros de mando será tal que ocupen un lugar secundario en la escena visual, y no ocasionen molestias al ciudadano para transitar.

Sólo se podrán emplear materiales homologados por el Excmo. Ayuntamiento de Murcia y las instalaciones satisfarán el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones complementarias existentes.

V.2.3.6 RED DE GAS

Será de aplicación la normativa técnica “Obra civil para redes y acometidas con presión de servicio hasta 4 bar “ (Norma NT-131-GN).

La obra civil se realizará de forma que la generatriz superior de la tubería quede situada, en relación al nivel definitivo del suelo, a una profundidad igual o superior a 0,6 m para trazado de redes por aceras, a 0,8 m para trazado de redes por calzada, zona rural o zona ajardinada, y a 0,3 m para las acometidas. Si por dificultades encontradas en el subsuelo debiera instalarse la tubería a una profundidad distinta a la mínima descrita, deberá ser el responsable de obra de la empresa distribuidora quien proponga la solución a adoptar, así como las medidas de seguridad auxiliares.

En ningún caso se instalarán tuberías a una profundidad igual o inferior a 0,3 m. Entre 0,3 m y 0,6 m en acera y 0,8 m en calzada, se instalarán protecciones adecuadas. Se evitarán, siempre que sea posible, profundidades superiores a 1,5 m, que en cualquier caso deberá ser autorizada por el responsable de la empresa distribuidora y anotada en el Libro de Obra.

La distancia óptima a las fachadas de las futuras edificaciones a la que se recomienda instalar las canalizaciones es como mínimo de 1,0 m evitándose siempre que sea posible una distancia inferior a 0,30 m. En cualquier caso la obra civil se efectuará de forma que la futura canalización discurra preferentemente por acera o calzada, y a la mayor distancia posible de fachada.

En el caso de que en el transcurro de los trabajos de obra civil se encuentren obras subterráneas tales como cámaras enterradas, túneles, alcantarillados visitables, aparcamientos subterráneos, etc., la distancia mínima entre estas obras y la generatriz de la tubería más próxima a ellas será igual o superior a las distancias indicadas en la norma NT-142-GN (Apartado 4.d), debiendo tomarse, en el caso de que ello no sea posible, medidas especiales, tal y como se indica en la citada norma.

La obra civil se realizará de forma que con relación a los distintos servicios que se encuentran en el subsuelo la distancia mínima entre la generatriz exterior de la tubería y aquellos, tanto en paralelismo como en cruce, sea la indicada en los anexos F a K de la norma NT-142-GN, según los casos, con el fin de asegurar una buena instalación y una fácil accesibilidad en las posteriores tareas de mantenimiento. Se considerará que se trata de un cruce, cuando el ángulo que formen ambos servicios esté comprendido entre 35º y 90º.

En ningún caso podrá discurrir una conducción de gas en paralelo y por debajo de una conducción de tubulares no estancas, tales como las telefónicas, por lo que si existe una conducción de este tipo, la obra civil deberá realizarse teniendo en cuenta que la conducción de gas ha de situarse por encima de la misma o en paralelo. En caso de cruce de los mismos no deberá coincidir ninguna de las juntas de la tubería con ninguna junta de la tubular en una longitud de 0,50 m contada a ambos lados del punto de cruce. En caso de que sea necesario, para poder cumplir esta condición se impermeabilizará exteriormente la junta de la tubular.

El proyecto de urbanización podrá adaptar las condiciones y características de la red de gas una vez se realicen los cálculos detallados de la misma. Los materiales a emplear habrán de estar homologados por las compañías que vayan a hacerse cargo del servicio.

V.2.3.7 PAVIMENTACIÓN DE CALZADAS Y ACERAS

Se tendrá en cuenta en el diseño la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

El material para terraplén a utilizar en la explanación de zonas pavimentada será, como mínimo, del tipo clasificado como seleccionado (P.G.3) de préstamos, extendido, regado y compactado en tongadas de 30 cm. En zonas no pavimentadas se admitirá el material tolerable (P.G. 3) tratado igualmente.

El firme en viales se ha dimensionado de acuerdo con la Instrucción de Carreteras 6.1 – IC de firmes flexibles, en función de la capacidad portante de la explanada y del número y características de los vehículos previstos.

El número y tipo de ensayos a realizar sobre el firme se definirán en el proyecto de urbanización, tomando como documento de referencia el PG-3.

Salvo indicación en lo contrario en el proyecto de urbanización, la pavimentación de calzadas será siempre de firme flexible de rodadura con mezcla bituminosa, sobre paquete de base y sub-base de materiales granulares, con la siguiente sección tipo de firme, que habrá de ser justificada en un sentido o en otro en el proyecto de urbanización:

- Suelo Seleccionado: 75 cm
- Zahorra Artificial: 45 cm
- Base: 15 cm
- Rodadura: 5 cm

La pavimentación de aceras se realizará con adoquín prefabricado de 6 y 8 cm. También se podrá emplear como pavimento en aceras el hormigón en masa armado con mallazo o con fibras.

Los bordillos serán tipo bicapa recto C9 o C7, dependiendo de la zona. El pavimento de los carriles bici será de hormigón o de mezcla asfáltica.

V.2.3.8 PARQUES, JARDINES Y ZONAS DE MEJORA AMBIENTAL

Las especies vegetales a plantar serán autóctonas, procedentes de viveros autorizados y que garanticen un bajo consumo hídrico. En las zonas ajardinadas se emplearán mallas anti hierbas cubiertas con capas de albero, gravas, caucho granulado reciclado y otros acabados que impliquen bajos consumos de agua y mantenimiento. La selección de especies se realiza en base a los siguientes criterios:

1. Elección de especies vegetales resistentes a los largos periodos de insolación y la escasez de agua.
2. Especies preexistentes en el entorno y sus proximidades, evitando la intrusión de especies alóctonas
3. Selección de viveros de especies autóctonas y sometidas a estrés hídrico y climatológico desde su germinación.
4. Especies de fuerte enraizamiento en el terreno, con poder conservador y nitrificador de los suelos.

En cualquier caso, las especies a plantar serán fruto de un estudio específico a incluir en el proyecto de urbanización, donde se tendrá en cuenta su contribución a la lucha contra el cambio climático.

Para la prevención y control de la legionelosis, los posibles sistemas de riego por aspersión en zonas verdes, fuentes ornamentales y demás instalaciones recogidas en el punto 2 del artículo 2 del *Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis* deben cumplir con lo indicado en el citado Real Decreto.

En relación con el mosquito tigre asiático (*Aedes albopictus),* vector de enfermedades como el dengue, se tendrán en cuenta los sistemas de riego en zonas verdes, y otras instalaciones como arquetas de telecomunicaciones, cuando puedan producir acumulaciones de agua que duren más de una semana.

En relación con las balsas de recogidas de pluviales, se dispondrá de un plan para evitar la proliferación de mosquitos, haciendo uso preferentemente de las opciones de prevención y/o tratamiento biológicos.

V.2.3.9 RED DE TELECOMUNICACIONES

La red de telecomunicaciones permitirá el acceso a los servicios de telefonía, Internet y televisión que actualmente suministran los operadores.

Las canalizaciones y arquetas cumplirán la normativa vigente de TELEFÓNICA o compañía suministradora: Canalizaciones subterráneas en urbanizaciones y polígonos. Norma técnica NT F1003.

La red de TELEFÓNICA principal estará formada por 4 tubos de PVC de φ estimado 110 mm. y arquetas tipo D, H y M.

La red de fibra estará formada por tubos DN40 PEAD en base 2, con arquetas de paso de 60x60 y de bifurcación de 120x60.

El trazado de la red será común para ambas tecnologías (telefónica y fibra) en lo que se denomina infraestructura compartida. Los conductos irán incluidos en un único prisma de hormigón, disponiendo cada compañía servicio arquetas separadas que permitan un uso separativo de la red y sin inferencias.

Sobre una solera de hormigón, se colocarán las citadas tuberías con los correspondientes separadores y/o cintas de sujeción. Una vez colocados y encolados los tubos se producirá el hormigonado del prisma. El recubrimiento mínimo de hormigón sobre la generatriz superior de las tuberías será de 8 cm. Realizado el hormigonado, se procederá a la colocación de la cinta señalizadora reglamentada por las operadoras.

Para la instalación de TELEFÓNICA, se prevén arquetas tipo D, de 1,09x0,90x1,00 m de dimensiones interiores y tipo H de 0,80x0, 70x0,82 m de dimensiones interiores y arquetas tipo M de 0,30x0,30x0,63 de dimensiones interiores . Las arquetas serán prefabricadas, de hormigón armado, y serán normalizadas por la compañía. Las arquetas llevarán construido en su interior, en el centro de la solera, un pocillo para achique del agua entrante. En el pocillo se apoyará una rejilla normalizada por la compañía.

Desde las arquetas D y H de TELEFÓNICA, se acometerá a la entrada de las parcelas mediante una arqueta M normalizada, que constará del cableado completo para el servicio de telecomunicación. En el caso del servicio de fibra, se utilizarán arquetas, con dimensiones 60x60 y 60x120, dependiendo del tramo

El proyecto de urbanización podrá adaptar las condiciones y características de la red de telecomunicaciones una vez se realicen los cálculos detallados de la misma. Los materiales a emplear habrán de estar homologados por las compañías que vayan a hacerse cargo del servicio.

V.2.4 NORMAS DE EDIFICACIÓN. CONDICIONES Y NIVELES DE CALIDAD

V.2.4.1 NORMAS GENERALES

La Normativa General para toda edificación en el ámbito de la ordenación pormenorizada será la señalada por este documento en todo su ámbito:

- Objeto y Finalidad.
- Licencias de Edificación y usos.
- Condiciones de ejecución de las obras.
- Condiciones urbanísticas de edificación.
- Condiciones técnicas de edificación y usos.
- Cerramiento de parcelas análoga a la fachada en cuanto a la calidad de los materiales.

Todos los proyectos edificatorios contendrán el correspondiente estudio geotécnico que defina las características del terreno de la parcela y las condiciones de cimentación de las distintas edificaciones.

Condiciones técnicas de las obras en relación con las vías públicas

Se deben observar las siguientes normas:

- Cimentación: El cimiento de los muros que linden con la vía pública no podrá tener menos de 1'00 m de profundidad. Ninguna parte de los cimientos podrá sobresalir del plano vertical que contiene a la alineación oficial.
- Desperfectos en servicios públicos: Si durante la ejecución de las obras, o posteriormente, a causa de la mala calidad de la construcción se produjera desperfectos en elementos de los servicios públicos, las reparaciones correrán a cargo del promotor de la obra. A estos efectos, la concesión de la licencia estará supeditada a la previa constitución de una fianza, independiente de cualquier otra que fuese procedente, cuyo importe se fijará por los Servicios Técnicos Municipales, en función de los servicios públicos existentes en el frente de fachada de la parcela para la que se solicitó la licencia.

- En los tramos de acera a cuyo través se produzca acceso rodado a las parcelas, se llevará a cabo, por el promotor de la obra, un refuerzo del pavimento de la misma en la forma que indiquen los Servicios Técnicos Municipales.
- Se prohíbe el depósito de materiales en la vía pública. No obstante, si por las características de la construcción fuese imprescindible la ubicación de materiales y medios auxiliares de la construcción en vía pública, se solicitará la oportuna licencia de ocupación, justificando debidamente su necesidad.
- En general se cumplirán las prescripciones a tener en cuenta en relación con la seguridad ciudadana.

Condiciones generales de uso

A los efectos de asignación de usos por zona, se distinguen los siguientes conceptos:

- Uso específico: el que se considere como exclusivo para una zona, a la cual define.
- Uso preferente: el que se considere más adecuado para una zona.
- Uso tolerado: el que se considera compatible o complementario del específico o preferente de una zona.
- Uso prohibido: el que se considera inadecuado para una zona, por ir en contra de las previsiones del planeamiento de desarrollo.

Clasificación de usos de la edificación que se prevén.

Los usos permitidos serán los siguientes:

- Terminal Intermodal
- Logístico Intermodal Ferroviario
- Logístico-Industrial en diferentes categorías
- Centro de servicios
- Comercial
- Hostelero.
- Hotelero
- Almacén.
- Garaje - aparcamiento.
- Oficinas
- Talleres
- Formativo y cultural
- Asistencial ligado a la actuación
- Administrativo y de servicios públicos
- Parque de bomberos, Parque Municipal de limpieza, servicios de jardines o análogos.
- Red Viaria y aparcamientos
- Actividades deportivas, recreativas y de ocio
- Espacios libres y mejora ambiental
- Centros de servicio a las empresas
- Centros de servicio al vehículo y a los transportistas
- Infraestructuras de servicio al sector.
- Resto de usos que se especifican en las normas particulares de zona.

Las incompatibilidades entre usos diferentes se detallan en las normas particulares de cada zona.

Las edificaciones que alberguen cada uno de los usos que se permiten deben cumplir las condiciones establecidas en los Reglamentos y Disposiciones legales vigentes, aparte de las contenidas en las Normas Urbanísticas del PGMO de Murcia y de las que se establezcan en este documento de Ordenación Pormenorizada.

Se prohíbe la implantación de industrias afectadas por el *Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*

V.2.4.2 NORMAS URBANÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

Condiciones generales de la edificación

Parcela urbanística.- Este documento no establece una parcelación vinculante. Las parcelas serán las que se requieran para cada implantación, debiendo cumplir las determinaciones reguladas en su zona de ordenación.

Alineaciones y rasantes.- Este documento define y establece la alineación como la línea que delimita las manzanas frente al viario y frente a las zonas verdes y espacios libres de uso y dominio público.

Chaflanes.- En las parcelas de esquina se mantendrá el trazado en curva de la alineación previsto, por lo que se proscribe el establecimiento de chaflanes rectos en cerramientos de parcelas de esquinas.

Salientes.- No se admiten salientes sobre la línea de la alineación oficial, ni del vallado de parcelas ni del seto vegetal que se establece.

Posición de la Edificación. - El área de movimiento de la edificación será el resultado de la aplicación simultánea de los retranqueos establecidos en cada norma zonal y los que fueren de aplicación por normativas sectoriales. La forma y posición de la edificación es libre dentro de esta área.

Los vuelos de la edificación permitidos no podrán invadir las zonas de retranqueo obligatorio, salvo los elementos necesarios de acceso y control (caseta y/o cámaras).

Carteles, marquesinas y toldos.-La altura y vuelo de estos elementos será libre pero sin invadir la zona de retranqueos. Sobre el cerramiento de parcela se prohíben las marquesinas y toldos, y los carteles se permitirán cuando se adosen a la valla de cerramiento y no vuelen sobre la acera.

Vuelos.- El fondo y la longitud de voladizos será libre; desde la línea de vuelos se medirá la separación de la edificación a cualquier lindero.

Tipología.- La tipología de la edificación será la indicada en las correspondientes normas particulares de cada zona.

Condiciones de volumen

Alturas.- La altura máxima de la edificación es para cada zona la que figura en la ordenanza particular correspondiente.

Sótanos y semisótanos.-

Podrán autorizarse en sótano edificaciones fuera de línea con respecto a la alineación de retranqueo, nunca bajo espacio público o fuera de la alineación de parcela, con destino a aparcamiento. Se permite la construcción de plantas bajo rasante sin limitación y con los condicionantes que se indican a continuación.

Las plantas sótano o semisótano (o parte de las mismas), destinadas a garaje o instalaciones al servicio del edificio o de alguno de sus componentes privativos no computarán a efectos de superficie edificable. En el uso hotelero, se consideran instalaciones al servicio del edificio aquellas vinculadas a la prestación de servicios propios del establecimiento, tales como gimnasio, spa, comedores, sala de convenciones, vestuarios, aseos, o similares. Para que tales superficies no computen, la cara inferior de su forjado de techo no podrá sobrepasar en ningún punto 1,00 metro de altura la rasante o en su defecto o en casos de retranqueo, la cota natural del terreno contacto con el edificio. El forjado de sótano no podrá elevarse en caso de pasaje público

Se permiten plantas bajo rasante de acuerdo con las necesidades de la actividad, quedando prohibido su uso como locales de trabajo.

No se permiten locales de trabajo para ningún uso que suponga la estancia prolongada de personas. Su altura libre será igual o superior a dos con cuatro (2,4) metros. Se admite igualmente el uso de almacén, ligado a la actividad.

Entreplantas.- Se permite la construcción de entreplantas dentro de la altura libre de las plantas bajas ajustándose a la condición de que la superficie útil de la entreplanta no supere el 25 % de la planta baja del local a que se añada, y estará separada 3 metros de la línea de fachada. Cada local quedará vinculado de forma indivisible a la entreplanta que haya podido generar.

Retranqueos y separaciones.- El retranqueo o separación mínima a linderos es la fijada para cada zona en la ordenanza particular correspondiente.

Ocupación.- La ocupación máxima sobre parcela edificable se fija en la ordenanza particular de cada zona.

Espacios libres de parcela.- Se deberá arbolar y ajardinar el espacio libre de parcela no ocupado por aparcamientos u otros usos.

En los espacios libres de parcela resultantes de efectuar los retranqueos que se establecen para cada zona se permiten los siguientes usos:

PERMITIDOS	PROHIBIDOS
Ajardinamiento	Almacén
Aparcamiento	Instalaciones de servicios
Carga – descarga	Construcciones auxiliares (salvo caseta de control)
Zonas de maniobra vehículos	Depósito de residuos
Caseta de control de accesos	

Los espacios destinados a aparcamientos en el interior de las parcelas podrán ser cubiertos con elementos de protección abiertos del tipo pérgola, marquesina o similar.

Edificabilidad neta.- La edificabilidad neta será la que corresponde a la parcela al aplicar las condiciones particulares para la edificación según la zona.

Elementos computables

Son computables dentro de la superficie total máxima edificable:

1. La superficie edificable de todas las plantas sobre rasante, con independencia del uso a que se destinen, incluidas las entreplantas.
2. Todo aquel cuerpo volado: terrazas, balcones, miradores, etc., que dispongan de cerramiento y/o que sean accesibles (transitables); exceptuando las azoteas de las edificaciones aunque sean transitables.
3. Las construcciones secundarias sobre los espacios libres de parcela (salvo las expresamente excluidas) siempre que de la disposición de su cerramiento y de los materiales y sistemas de construcción empleados pueda deducirse que se consolida volumen cerrado y de carácter permanente.
4. Patios interiores cerrados
5. El espacio destinado a pabellón de vigilancia o control de acceso a la parcela

Elementos excluidos

Quedan excluidos del cómputo del conjunto edificable las siguientes superficies y elementos:

1. En el cómputo de la superficie máxima edificable no computará la planta bajo rasante, cuando ésta esté permitida en la zona de ordenación, y siempre que su uso sea de garaje-aparcamiento o instalaciones al servicio del edificio.
2. Los patios interiores no cerrados
3. Los equipos de proceso de fabricación exteriores a las naves (bombas, tanques, torres de refrigeración, chimeneas, etc.); pero sí computará la superficie que ocupen cuando se dispongan en los espacios libres de parcela.
4. Los elementos ornamentales de remate de cubierta y los que correspondan a escaleras de seguridad aparatos elevadores o elementos propios de las instalaciones del edificio (depósitos de almacenamiento, torres de proceso, paneles solares, chimeneas, instalaciones en general, etc.).
5. El espacio destinado a caseta de vigilancia o control de acceso a la parcela, siempre que no sobrepase los doce (12) metros cuadrados construidos, ni una (1) planta y tres (3) metros de altura máxima.

Parcela mínima.- Su superficie se fija en las ordenanzas particulares de cada zona, quedando además definida por su fachada y fondo mínimos.

Limitación de uso residencial al servicio de la actividad- Para este uso podrá dedicarse un máximo de 120 m² construidos cuando la parcela cuente con una superficie menor o igual de 5.000 m², y 240 m² en parcelas mayores.

Condiciones de uso:

Usos permitidos.- Son los que se definen para cada zona en su ordenanza particular como específico, preferente o tolerados.

Usos prohibidos.- El resto, de entre los previstos en la ordenación pormenorizada, de los permitidos en la ordenanza particular de cada zona.

Otros Usos.- Se recomienda que en espacio libre de parcela, sótano o semisótano o planta baja, se prevean aparcamientos con un mínimo de una plaza por cada 120 m² construidos o cada 10 puestos de trabajo. La dimensión mínima de cada plaza será, excluyendo las destinadas personas con movilidad reducida, de 2,50 x 4,50 m, y se reservará, de entre las plazas previstas y como mínimo, una de cada veinte para personas con movilidad reducida. Las dimensiones y ubicación de las plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida habrán de cumplir lo establecido en el *Artículo 35. Plazas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad*

reducida de la *Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.*

Ubicación de usos.- En sótanos se permite exclusivamente el uso de garaje-aparcamiento, el de instalaciones al servicio de la actividad y el de almacenamiento también ligado a la actividad principal, cuando así lo permita la reglamentación legal vigente.

En semisótanos, además de su utilización como garaje-aparcamiento, sólo se permite el establecimiento de almacenes de apoyo a la actividad principal, instalaciones, servicios de la misma (aseos, dispensarios, salas formativas y culturales, etc.) y locales de trabajo (centro de proceso de datos, actividades de apoyo a la principal de la instalación, etc.) siempre que la legislación vigente al respecto lo permita.

En el caso de que se ubiquen locales de trabajo, según lo descrito en el párrafo anterior, en sótano o semisótano, éstos tendrán relación funcional con el resto del edificio y su superficie computará a efectos de edificabilidad.

En planta baja se permiten todos los usos.

En entreplanta se permite el uso de oficinas, formativo y cultural, asistencial y de almacén en apoyo de la actividad industrial o comercial característica de la edificación, prohibiéndose todos los demás.

El uso de vivienda podrá ubicarse en planta baja (con un máximo de 15 de fondo a fachada) del edificio de la actividad principal, si la reglamentación vigente lo permite, o en edificación independiente. Guardará la separación mínima del edificio principal que marca la norma de este documento.

Se prohíbe el aparcamiento de carga y descarga junto a las aceras; esta operación se realizará obligatoriamente en los espacios libres de parcela, donde se habilitarán zonas para este uso.

De acuerdo con la zonificación señalada en el plano correspondiente, se establecen las siguientes Normas Particulares para la edificación.

V.2.4.3 NORMAS PARTICULARES DE LA EDIFICACIÓN

V.2.4.3.1 Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)

Suelo destinado a la implantación de la Terminal Intermodal y su Centro Logístico asociado. La definición de las infraestructuras, edificaciones, usos e instalaciones de la Terminal serán definidas en el correspondiente proyecto de ejecución.

Edificabilidad máxima sobre parcela:

0,15 m²/m²

Se habrá de destinar un 2,5% de la superficie de la parcela a usos de Mejora Ambiental.

V.2.4.3.2 Área Logística-Intermodal Ferroviaria (ALIF)

Definición

Área destinada a la implantación de empresas que requieren de superficies importantes de suelo y dedicadas principalmente a la actividad logística, con preferencia para aquellas que necesiten del uso del ferrocarril.

Tipo de Ordenación

La edificación se ordena siguiendo la alineación a vial. Su tipología será la edificación aislada con separación a linderos.

Categorías

Se establece una única categoría

Condiciones de Volumen

- Superficie de parcela mínima: 5.000 m².
- Frente mínimo: 50 m.
- Forma de la parcela: será tal que permita en su interior la inscripción de un círculo de diámetro igual o superior al frente mínimo.
- Retranqueos:
  Viales rodados: 10 metros (15 m en instalaciones logísticas con atraque para vehículos pesados).
  A otros linderos: 5 metros
  Se permiten elementos volados, del tipo cornisas y aleros, sobre las zonas de retranqueo siempre que queden integrados en la composición arquitectónica de la fachada
- Edificabilidad máxima sobre parcela:

  0,67501559 m²/m²
- Ocupación máxima sobre parcela: 75%. **Los espacios libres resultantes al frente de la parcela deberán destinarse a Mejora ambiental con zonas ajardinadas, en un porcentaje mínimo del 2,5% de la superficie de la parcela. La superficie mínima de estas zonas a efectos de cómputo será de 25 m².**
- Altura máxima: la altura máxima de las edificaciones y de sus instalaciones queda limitada por la servidumbre aeronáutica.

Aparcamientos

Cada instalación deberá resolver los problemas de aparcamiento que genere, incluidas las necesidades para vehículos pesados, con el mínimo de una plaza por cada 165 m² construidos, dentro de la edificación o en el resto de la parcela no ocupada por la edificación. Las plazas de aparcamiento en superficie se localizarán preferentemente en el frente de la parcela.

Condiciones estéticas

Las edificaciones en parcelas con frente a más de una calle, quedan obligadas a que todos sus parámetros de fachada a dichas calles, tengan la misma calidad de diseño y acabado.

Las construcciones auxiliares e instalaciones complementarias, deberán ofrecer un nivel de acabado digno y que no desmerezca la estética del conjunto, tratándose con idéntico nivel de calidad que la edificación principal.

Las paredes medianeras y los paramentos susceptibles de posterior ampliación, deberán de tratarse como una fachada, ofreciendo la calidad de ésta.

Se ajardinarán los espacios no utilizados para zonas de aparcamiento, carga/descarga, viales de circulación interior o zonas de maniobra.

Usos

- **Uso característico**

El uso principal será el logístico y también el industrial si está vinculado o es complementario al logístico, siendo prioritarias las actividades que necesiten del ferrocarril en sus conexiones intermodales.

Tendrán carácter prioritario aquellas actividades que requieran de una conexión intermodal ferrocarril-carretera o que necesiten disponer de sistema ferroviario para el desarrollo de su proceso productivo y de distribución. Se incluyen las actividades que necesiten de la construcción de derivaciones del sistema ferroviario de acceso a la Terminal Intermodal.

- **Usos compatibles**

Equipamientos: En todas sus clases en situación de edificio exclusivo.

Despachos y oficinas asociados a los usos principales

Infraestructuras de cualquier clase en parcela independiente o asociada a los usos principales

Vivienda para el personal de vigilancia

Caseta de control de accesos anexa al cerramiento

- **Usos prohibidos.** Se prohíbe la implantación de industrias afectadas por el *Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*

V.2.4.3.3 Área Logístico-Industrial (ALI)

Definición

Área destinada a la implantación de empresas de tipo logístico, que necesiten de superficies importantes en el desarrollo de su actividad y que tengan el uso industrial como vinculado, accesorio o complementario al logístico. El destino preferente de la edificación será el de industrias y actividades logísticas.

Tipo de Ordenación

La edificación se ordena siguiendo la alineación a vial. Su tipología será la edificación aislada con separación a linderos.

Se establece una única categoría

Condiciones de Volumen

- Superficie de parcela mínima: 5.000 m².
- Frente mínimo: 50 m.
- Forma de la parcela: será tal que permita en su interior la inscripción de un círculo de diámetro igual o superior al frente mínimo.
- Retranqueos:
  Viales rodados: 10 metros (15 m en instalaciones logísticas con atraque para vehículos pesados).
  A otros linderos: 5 metros
  Se permiten elementos volados, del tipo cornisas y aleros, sobre las zonas de retranqueo siempre que queden integrados en la composición arquitectónica de la fachada
- Edificabilidad máxima sobre parcela:

  0,67501559 m²/m²

- Ocupación máxima sobre parcela: 75%. **Los espacios libres resultantes al frente de la parcela deberán destinarse a Mejora ambiental con zonas ajardinadas, en un porcentaje mínimo del 2,5% de la superficie de la parcela. La superficie mínima de estas zonas a efectos de cómputo será de 25 m².**
- Altura máxima: la altura máxima de las edificaciones y de sus instalaciones queda limitada por la servidumbre aeronáutica.

Aparcamientos

Cada instalación deberá resolver los problemas de aparcamiento que genere, incluidas las necesidades para vehículos pesados, con el mínimo de una plaza por cada 165 m² construidos, dentro de la edificación o en el resto de la parcela no ocupada por la edificación. Las plazas de aparcamiento en superficie se localizarán preferentemente en el frente de la parcela.

Condiciones estéticas

Las edificaciones en parcelas con frente a más de una calle, quedan obligadas a que todos sus parámetros de fachada a dichas calles, tengan la misma calidad de diseño y acabado.

Las construcciones auxiliares e instalaciones complementarias, deberán ofrecer un nivel de acabado digno y que no desmerezca la estética del conjunto, tratándose con idéntico nivel de calidad que la edificación principal.

Las paredes medianeras y los paramentos susceptibles de posterior ampliación, deberán de tratarse como una fachada, ofreciendo la calidad de ésta.

Se ajardinarán los espacios no utilizados para zonas de aparcamiento, carga/descarga, viales de circulación interior o zonas de maniobra.

Usos

- **Uso característico**

El uso principal será el logístico y también el industrial si está vinculado o es complementario o accesorio al logístico.

- **Usos compatibles**

Instalaciones de servicio al transporte: aparcamiento de vehículos y vehículos pesados, talleres de reparación, estaciones de servicio, centros de lavado.

En el caso de que estas instalaciones se ubicaran en parcelas independientes, será de aplicación la norma zonal del Centro de Servicios (CS).

Equipamientos: En todas sus clases en situación de edificio exclusivo.

Hotelero en situación de edificio exclusivo

Despachos y oficinas asociados a los usos principales

Infraestructuras de cualquier clase en parcela independiente o asociada a los usos principales

Vivienda para el personal de vigilancia

Caseta de control de accesos anexa al cerramiento

- **Usos prohibidos.** Se prohíbe la implantación de industrias afectadas por el *Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*

V.2.4.3.4 Centro de servicios (CS)

Definición

Zona destinada a la implantación de equipamientos, infraestructuras y dotaciones para dar un servicio adecuado a las actividades logísticas y logístico industriales.

Tipo de Ordenación

La edificación se ordena siguiendo la alineación a vial. Su tipología será la edificación aislada con separación a linderos.

Condiciones de Volumen

- Superficie de parcela mínima: 400 m².
- Frente mínimo: 15 m.
- Forma de la parcela: será tal que permita en su interior la inscripción de un círculo de diámetro igual o superior al frente mínimo.
- Retranqueos mínimos:
  Viales rodados: 8 metros
  Las alineaciones de fachadas de instalaciones de servicios al vehículo con atraque para vehículos pesados tendrán un retranqueo mínimo de 15 m respecto a las alineaciones exteriores.
  A otros linderos: 5 metros
  Se permiten elementos volados, del tipo cornisas y aleros, sobre las zonas de retranqueo siempre que queden integrados en la composición arquitectónica de la fachada
- Edificabilidad máxima sobre parcela:

  1 m²/m²

- Ocupación máxima sobre parcela: 75%. **Los espacios libres resultantes al frente de la parcela deberán destinarse a Mejora ambiental con zonas ajardinadas, en un porcentaje mínimo del 2,5% de la superficie de la parcela. La superficie mínima de estas zonas a efectos de cómputo será de 7,5 m².**
- Altura máxima: La altura máxima permitida de las construcciones quedara limitada y supeditada a la determinada por las servidumbres aeronáutica

Aparcamientos

Cada instalación deberá resolver los problemas de aparcamiento que genere, incluidas, en su caso, las necesidades para vehículos pesados, con el mínimo de una plaza por cada 150 m² construidos, dentro de la edificación o en el resto de la parcela no ocupada por la edificación. Las plazas de aparcamiento en superficie se localizarán preferentemente en el frente de la parcela.

Condiciones estéticas

Las edificaciones en parcelas con frente a más de una calle, quedan obligadas a que todos sus parámetros de fachada a dichas calles, tengan la misma calidad de diseño y acabado.

Las construcciones auxiliares e instalaciones complementarias, deberán ofrecer un nivel de acabado digno y que no desmerezca la estética del conjunto, tratándose con idéntico nivel de calidad que la edificación principal.

Las paredes medianeras y los paramentos susceptibles de posterior ampliación, deberán de tratarse como una fachada, ofreciendo la calidad de ésta.

Se ajardinarán los espacios no utilizados para zonas de aparcamiento, carga/descarga, viales de circulación interior o zonas de maniobra.

Usos

Los usos característicos y compatibles son aquellos necesarios para prestar servicio a las empresas instaladas en la ZAL así como centro de servicios al vehículo y a los transportistas.

- Centro de servicio a las empresas:

i. Comercial
ii. Administrativo
iii. Usos logístico industriales incluidos los de almacenaje, distribución y venta de productos industriales.
iv. Asistenciales, socioculturales, sociales, recreativos y deportivos
v. Restauración y hostelería
vi. Hotelero
vii. Instalaciones financieras, tecnológicas y centro de comunicaciones
viii. Garaje y aparcamiento
ix. Almacenaje, distribución y venta de productos relacionados con la automoción.

- Centro de servicios al vehículo y transportistas

i. Aparcamiento de vehículos pesados
ii. Talleres de reparación, ITV, etc
iii. Alquiler y venta de vehículos
iv. Estaciones de servicio y centros de lavado
v. Servicios higiénico-sanitarios (aseos, vestuarios, duchas, etc) así como servicio de mantenimiento, limpieza, etc

vi. Centros sociales, administrativos, de formación y asistenciales

vii. Servicios complementarios de restauración, hostelería, comercio, entidades bancarias

viii. Centros de Contratación de cargas para los transportistas (oficinas de agencias de transporte, transitarios, transportistas, etc) y oficinas de comunicaciones

ix. Servicios aduaneros o para aduaneros

x. Infraestructuras asociadas al resto de usos

V.2.4.3.5 Equipamientos (DE)

Definición y usos pormenorizados

Responde a aquellas zonas destinadas a la implantación de equipamientos de carácter público, permitiéndose todos los usos fijados por la LOTURM a este respecto.

Tipo de ordenación

La ordenación será del tipo aislado, siendo su composición libre.

Condiciones de Volumen

- Parcela mínima: 1.000 m^2
- Frente mínimo**:** No se establece.
- Forma de la parcela**:** No se establece.
- Retranqueos: 5 m a todos los linderos
  Cuando una parcela contenga varios edificios que no se encuentren adosados, éstos deberán separarse entre sí, como mínimo, una distancia igual a la altura (H) de cornisa del edificio más alto, con un mínimo de diez metros.
- Edificabilidad máxima: 2 m^2/m^2
- Ocupación máxima: No se establece
- Altura máxima y número de plantas: No se establece

Los espacios libres resultantes deberán destinarse a zonas estanciales y de paseo, a zonas ajardinadas o aparcamiento.

Aparcamientos

Dispondrán de una (1) plaza de aparcamiento para automóviles por cada cien (100) metros cuadrados de superficie construida. En los equipamientos en que pueda presuponerse concentración de personas, la cantidad anterior se incrementará en al menos una (1) plaza por cada veinticinco (25) personas de capacidad para todos los usos. En equipamientos sanitarios sin hospitalización, deberá incrementarse una plaza de aparcamiento cada 100 m^2 de superficie construida.

Se deberá prever una plaza de aparcamiento por cada 100 m^2 de superficie construida con destino a bicicletas y motocicletas.

A partir de las necesidades detectadas en el Estudio de Impacto Territorial de la actuación, se reservan las siguientes superficies mínimas con destino a la implantación de determinados usos en los equipamientos previstos:

FUNCIÓN	RESERVA PROPUESTA EN PARCELA DE EQUIPAMIENTOS
Sanitaria	Superficie de suelo destinada a centro sanitario con las características de consultorio local: 197,34 m^2
Cultural	Implantación de alguna instalación multifuncional (centro cultural, de exposiciones, de reuniones, etc) Superficie reservada:178,47 m^2
Deportiva	Reserva de suelo para la implantación de instalaciones deportivas: 3.214 m^2
Energética y de residuos sólidos	Reserva de suelo para la implantación de un punto limpio (ecoparque) : 2.500 m^2
Total superficie de reserva en parcela de equipamientos (m^2)	**6.089,81**

V.2.4.3.6 Espacios libres (EV) y Mejora Ambiental (MA)

Definición y usos pormenorizados

Comprenden los usos de esparcimiento y recreo al aire libre sobre espacios vegetados y ordenados al efecto. Comprenden asimismo usos de relación peatonal y de circulación no motorizada, así como usos de protección ambiental.

En la presente ordenación, de acuerdo a las características y utilidad de los terrenos en que se han implantado, y a la localización de los mismos en relación a la trama urbana y a la estructura territorial, dan lugar a una diferenciación que se refleja en las siguientes zonas:

a) Espacios Libres (EV): son franjas de terrenos con vegetación arbórea y arbustiva autóctona y de bajo consumo hídrico, que cumplen funciones de filtro entre dos o más zonas de distintos usos asegurando su compatibilidad ambiental; o complemento de arterias de tráfico importantes o de ornato bordeando usos de especial significación.
   Las masas arbóreas o arbustivas que caracterizan estas zonas pueden ser compatibles con algunos de estos usos: paso de ramblas, vías de servicio para el tráfico rodado, itinerarios ciclistas y sendas peatonales; así como usos deportivos sin edificación.
   El tratamiento de la zona verde habrá de satisfacer las necesidades dotacionales del área. Su diseño debe permitir el disfrute de la población, presentando un alto grado de ajardinamiento y mobiliario urbano. Habrán de resolver las necesidades primarias de estancia y esparcimiento al aire libre de la población residente en el entorno próximo o frecuentemente usuaria del mismo.
   En el diseño de estas zonas se estará a lo dispuesto en la *Ordenanza Municipal de Áreas Verdes y Arbolado Viario* del Ayuntamiento de Murcia.

   La superficie máxima de uso deportivo admisible en espacios libres públicos será del 10% de su superficie.

b) Zonas de Mejora Ambiental (MA): zonas destinadas a la mejora de las condiciones ambientales del ámbito, fundamentalmente mediante la introducción de vegetación arbórea y arbustiva autóctona y de bajo

consumo hídrico. En ocasiones también cumplen la función de filtro entre dos o más zonas de distintos usos.

Se permiten, como usos compatibles en estas zonas, la implantación de Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible (SUDS). La concepción, diseño e implantación de estos sistemas garantizará el uso y disfrute de las zonas verdes públicas. Se dispondrá de un plan para evitar la proliferación de mosquitos, haciendo uso preferentemente de las opciones de prevención y/o tratamiento biológicos.

V.2.4.3.7 Red Viaria y Aparcamientos (RV)

El uso característico es el destinado a los espacios de dominio y uso público destinado a posibilitar el movimiento de los peatones, vehículos a motor y bicicletas, así como la ubicación de los aparcamientos. Se admitirán los usos de infraestructuras básicas y mobiliario urbano.

Se caracterizan por no ser edificables, no incluyendo como tal concepto las construcciones propias del mobiliario urbano.

Las alineaciones y disposición de los aparcamientos vienen definidas en los planos correspondientes.

V.2.4.3.8 Subestación eléctrica (BE)

Superficie de cesión destinada a la implantación de la subestación eléctrica y usos análogos. Se considera no edificables fuera del uso establecido.

V.2.4.3.9 Centros de Transformación y Reparto (CT)

Superficies de cesión destinadas a la implantación de centros de reparto, centros de transformación y usos análogos. Se considera no edificables fuera del uso establecido.

V.2.4.4 CONDICIONES MÍNIMAS HIGIÉNICAS

Condiciones de los locales habitados.- Deberán cumplir la reglamentación vigente específica para el uso a que se destinan, además de las condiciones contenidas en este documento, Plan General Municipal de Ordenación de Murcia y en las normativas municipales que le afecten.

Sótanos.- Deberán estar ventilados directamente desde la calle por medio de conductos. Se impermeabilizarán para protegerlos de la humedad.

Semisótanos.- En todos los casos deberán estar perfectamente ventilados, iluminados y protegidos contra la humedad.

Plantas bajas.- Los pavimentos de los locales situados en planta baja, bien sea sobre sótanos, semisótanos o terreno natural, serán, en todo caso, impermeables.

Los muros de plantas bajas serán impermeables hasta el nivel del suelo y, a esa altura, llevarán en toda su anchura una capa horizontal impermeable.

Servicios sanitarios.- Serán los exigidos por la legislación vigente según los tipos de edificación.

Anchura de pasillos y accesos.- Serán los exigidos por la legislación vigente, en concreto cumplirán lo establecido en la orden de supresión de barreras arquitectónicas en espacios públicos y edificación.

Espacios libres de parcela.- Las rasantes de los espacios libres de parcela y patios se establecerán de forma que las aguas de lluvia sean evacuadas fácilmente, mediante sumideros y la correspondiente conducción a la red general de pluviales, pero nunca hacia parcelas colindantes ni a la vía pública, ni a la red de saneamiento. Se estudiará la posibilidad de implantar sistemas de drenaje urbano sostenible.

Patios.- Se permiten patios, abiertos o cerrados. La dimensión mínima de estos patios será tal que permita que en planta se pueda inscribir un círculo de diámetro igual a la altura de la más alta de las edificaciones que den al mismo si éstas tienen locales de trabajo, o a la mitad de altura si los huecos al patio pertenecen a zonas de paso o almacenes.

Otras condiciones.- En general, se seguirá lo prescrito al respecto en las disposiciones, reglamentos vigentes y normativa municipal, entre los que cabe citar:

- Código Técnico de la Edificación, aprobado por RD 314/2006, de 17 de marzo.
- Normas Urbanísticas del PGMO de Murcia, aprobado definitivamente.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Ley 31/1995, de 8 de Noviembre. BOE nº 269, de 10 de noviembre
- REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
- Ley Regional 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia.
- Ley Regional 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada
- Decreto-Ley n.º 2/2016, de 20 de abril, de medidas urgentes para la reactivación de la actividad empresarial y del empleo a través de la liberalización y de la supresión de cargas burocráticas.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental
- Ley Regional 5/1995, de 7 de abril, sobre “Condiciones de Habitabilidad en Edificios y Viviendas y de Promoción de la Accesibilidad General”.

V.2.4.5 CONDICIONES MÍNIMAS ESTÉTICAS

Volúmenes.- La composición será libre con obligación de ajustarse a la ordenación de volúmenes, a la articulación de los espacios públicos y privados de la ordenación pormenorizada y al ambiente de su emplazamiento.

En un anexo a la Memoria del Proyecto, deberá justificarse la armonía de los distintos volúmenes que compongan la edificación o edificaciones de una misma parcela, así como su integración al entorno.

Fachadas.- Por el carácter de usos terciarios con el que se diseña el ámbito, todos los paños verticales de cerramiento exterior tendrán tratamiento de fachada, tratándose con el mismo criterio de diseño en toda su altura.

Los colores de acabado estarán preferentemente dentro de la gama de los tradicionales en la zona, que en la actualidad se han recuperado para las nuevas construcciones.

Se prohíben las imitaciones y falseamiento de los materiales, debiendo ser éstos de calidad adecuada a su función.

En cualquier caso, los materiales de acabado de fachadas tendrán la condición de fácil limpieza y asegurada durabilidad.

Los cerramientos de fábrica en linderos de parcela tendrán un acabado de características similares que las fachadas. En las protecciones diáfanas sobre el cerramiento de fábrica se evitará la típica y antiestética tela metálica la cual, en todo caso, se acabará con pintura concordantes con el seto vegetal y el cerramiento de fábrica.

Cubiertas.- El tipo de cubierta queda a elección del proyectista, si bien todos los volúmenes a cubrir quedarán debidamente integrados entre sí para la solución que se adopte en su cubrición.

Se tenderá a soluciones estéticas de diversificación del cerramiento de los volúmenes de cubierta con el de las plantas - verdadera fachada - evitando diseños en los que tal cerramiento sea una prolongación sin más de la fachada.

Cuando se adopten soluciones mixtas con terraza, el antepecho de ésta se prolongará, con los oportunos escalonamientos, ocultando la altura del volumen de cubierta en todo el perímetro de la fachada.

En soluciones singulares, se evitará cualquier ocultación de la cubierta con antepechos u otros elementos.

Se admiten todos los materiales de cubrición con tonalidades adecuadas. En el caso del empleo de teja, ésta será de cualquier tipo con tonalidad adecuada.

Cerramientos de parcelas.- El límite de la parcela en su frente y en las líneas medianeras, se resolverá respetando un diseño adecuado que deberá cumplir la normativa municipal al respecto.

V.2.4.6 VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES

Se contará con la preceptiva red de vertido de aguas residuales y su entronque a la red general. Las condiciones para la el abastecimiento y la depuración de las aguas residuales serán las determinadas por la Empresa Municipal de Aguas y Saneamiento.

Las aguas residuales industriales, antes de verter a las redes generales de saneamiento, serán sometidas a un proceso de decantación y/o depuración previa en la propia industria, cuando las condiciones y límites de composición del efluente no se ajusten a lo dispuesto en la Normativa Regional o local sobre aguas residuales.

Las instalaciones industriales que produzcan vertidos a la red de colectores deberán cumplir las exigencias requeridas por el Decreto 16/99, de 22 de abril, sobre vertidos de aguas residuales industriales al alcantarillado.

V.2.4.7 CONDICIONES GENERALES DE LOS NIVELES SONOROS

En referencia a los niveles sonoros producidos dentro de los recintos de uso privado, se deberá justificar el cumplimiento del Código Técnico de la Edificación.

La regulación de los niveles ambientales y de las actuaciones de lucha contra el ruido ambiental se sujetarán a lo dispuesto en el R.D. 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de Noviembre, del Ruido, y en la Ordenanza municipal sobre protección del medio ambiente contra ruidos y vibraciones en el Municipio de Murcia.

V.2.5 NORMAS DE PROTECCIÓN DE VALORES CULTURALES Y AMBIENTALES

V.2.5.1 NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Durante la construcción, instalación y explotación se estará en lo establecido en la normativa sectorial vigente sobre atmósfera, ruido, residuos, suelos contaminados y vertidos que le sea de aplicación.

Durante la construcción, instalación y explotación se deberán contemplar medidas de prevención y extremar las medidas de control de la contaminación tanto acústica como atmosférica.

Respecto de los instrumentos de planeamiento y proyectos consecuencia del desarrollo del PAT, así como de la futura implantación de actividades en los sectores, todos ellos deberán de someterse a Evaluación de Impacto, cuando sea preceptivo según los artículos 6 y 7 de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de evaluación ambiental, además de obtener las Autorizaciones Ambientales Autonómicas Integrada correspondientes, según la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de protección ambiental integrada, en su caso.

Los vertidos a alcantarillado deberán ser autorizados por el Ayuntamiento de Murcia.

V.2.5.2 PRESCRIPCIONES CULTURALES Y AMBIENTALES

El Programa de Actuación Territorial ha sido sometido al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria e incluye las principales determinaciones del procedimiento dentro de su Normativa, especialmente en lo que a la protección ambiental y lucha contra el cambio climático se refiere.

Son de aplicación las determinaciones del Estudio Ambiental Estratégico recogidas en el apartado de "Medidas protectoras, correctoras y compensatorias" que se recogen a continuación en un apartado independiente.

En cuanto a la protección cultural, no se han identificado en el Estudio de Impacto Arqueológico bienes pertenecientes al patrimonio cultural.

V.2.5.3 MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

V.2.5.3.1 Atmósfera

Polvo

Las operaciones de polvo tienen efectos temporales, asociados con el periodo funcional de las mismas. Estas operaciones son las siguientes:

- Modificaciones topográficas (maquinaria)
- Tráfico de maquinaria pesada
- Construcción de las distintas obras previstas: viales, ferrocarril, urbanización.

Como medidas preventivas contra el polvo generado por el transporte, bien interno de la maquinaria de la construcción bien de los camiones de carga para la expedición, se tomaran las siguientes medidas:

- Riegos periódicos sobre caminos de obra
- Retirada del material formado por acumulación de polvo
- Riego de las pilas de materiales que se cargan sobre los volquetes
- Reducción de la velocidad de circulación en días ventosas
- Transporte de tierras y materiales susceptibles de la generación de polvo en camiones cubiertos por lonas
- Se recomienda el estudio de la instalación de pantallas protectoras contra el viento en zonas de carga-descarga y transporte de material cerca de núcleos habitados.

Calidad del aire

Los planes e instrumentos de desarrollo del PAT deberán justificar el cumplimiento de los artículos 31-34 de la Ordenanza de Protección de la Atmósfera del Ayuntamiento de Murcia en cuanto a las medidas correctoras a adoptar a fin de evitar la dispersión de contaminantes.

En el diseño de viales y organización del tráfico se deberán aplicar medidas encaminadas a evitar puntos de acumulación y retención de tráfico, al objeto de minimizar y/o evitar zonas de episodios puntuales de contaminación.
Como medidas genéricas, se realizarán revisiones periódicas para que los motores tengan una puesta a punto adecuada, a fin de disminuir entre otros gases la emisión de CO por la mala combustión de los motores. Además, se formará a los conductores y operadores de la maquinaria para que los motores estén en marcha cuando sea necesario y se desconecten cuando no necesiten trabajar.

Se promocionarán medios de transporte más limpios para el acceso a la Zona de Actividades Logísticas así como el desplazamiento interior en modos de transporte más sostenible.

A partir del estudio realizado para evaluar el impacto sobre la calidad del aire, se desprende la necesidad de realizar mediciones fijas, existiendo para ello las estaciones de Murcia y Alcantarilla.

La ZAL y MEDFOOD deberán tener en cuenta e integrarse en el protocolo de medidas a adoptar durante episodios de contaminación atmosférica por dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, ozono y partículas (PM10) del Ayuntamiento de Murcia.

Respecto a los indicadores de la evolución de la evaluación de la calidad del aire se deberán incluir los relativos a la evolución de la incidencia en la calidad del aire de una manera más localizada, sobre el ámbito de actuación y su zona de influencia más inmediata, para el seguimiento y/o estudio de episodios y/o situaciones de contaminación más localizadas en dicho ámbito:

- Los indicadores estarán basado, entre otros, en estudios de modelización sobre esta zona de influencia más inmediata, campañas de medición de contaminantes, etc..
- Los contaminantes a considerar deberán ser al menos los contaminantes que se registran en las estaciones de la Red de calidad del aire de la zona aglomeración urbana de Murcia: NO,NO_2, CO, NO_X,O_3, SO_2, PM_{10}, C_6H_6 Benceno, $C_6H_4(CH3)$ 2 Xileno, $C_6H_5(CH3)$ Tolueno y SO_2 Dióxido de Azufre.
- En relación al indicador que considera emisiones de material particulado PM10, es conveniente la diferenciación, además, de la fracción PM2,5.

Las actividades que se implanten en la ZAL y MEDFOOD están sometidas a las autorizaciones ambientales que recoge la normativa estatal y autonómica, incluido su impacto sobre la calidad del aire.

En el apartado 8.8 Cambio Climático, se recogen distintas medidas que son también de aplicación a este apartado de calidad del aire sin necesidad de que se superen los umbrales de evaluación.

Cuando se supere el umbral superior de evaluación para el NO_2 y el valor límite de protección a la salud para el material particulado PM10 (principalmente por la circulación de vehículos pesados) se adoptarán las siguientes medidas para la mejora de la calidad del aire:

- Si se han establecido canales internos de información a las empresas de la ZAL y MEDFOOD, remisión de avisos sobre el episodio de contaminación y de las medidas a adoptar.
- Reducción del tráfico mediante la restricción de entrada en horas punta a los vehículos que empleen combustibles más contaminantes (aquellos que no sean híbridos o eléctricos o tengan el distintivo ECO o Cero Emisiones).
- Fomento del uso del vehículo compartido habilitando un carril VAO en el viario interior de la ZAL y MEDFOOD. Este carril podría ser empleado también por vehículos menos contaminantes (híbridos y eléctricos).
- Limitación de horarios y tiempo de permanencia en las tareas de carga y descarga. Recomendar a los operarios que se realicen más tarde de las 18:00 h y con los motores de los vehículos apagados.
- Incentivar el uso del transporte público mediante la gratuidad o rebaja en el precio de los billetes.
- Incentivar el uso del transporte colectivo por las empresas que cuenten con un número importante de trabajadores que se desplacen en vehículo privado.
- Suspender aquellas actividades identificadas como más contaminantes.

Además de las anteriores, en el caso del material particulado PM10, se adoptarán las siguientes:

- Restricción de operaciones en las obras que generan contaminantes.
- Suspensión de todos los derribos durante este periodo, salvo los de urgente necesidad.

La presencia de casas diseminadas y el núcleo de población de Sangonera la Verde, incluyendo un IES, hacen que deban contemplarse medidas de prevención y extremarse las medidas de control de la contaminación tanto acústica como atmosférica tanto en las fases de construcción como de actividad final. Además de las medidas quí indicadas, los distintos proyectos constructivos de desarrollo del PAT, sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental, analizarán de manera detallada las afecciones acústicas y atmosféricas de las distintas obras y contemplarán las medidas protectoras y correctoras a adoptar, que además habrán de ser incluidas en el presupuesto de las actuaciones y en el programa de vigilancia ambiental.

Los proyectos técnicos de desarrollo del PAT de todas aquellas actuaciones que sean susceptibles de generar molestias por olores, deberán acompañarse de estudios específicos de olores que garanticen que su funcionamiento no generará molestias en el entorno en ninguna circunstancia. Dichos estudios deberán realizarse utilizando procedimientos normalizados y modelos predictivos.

Ruido. Contaminación acústica

En base a lo indicado en el estudio de ruido elaborado para el PAT y que se adjunta en el Apéndice II, y al nivel de detalle que permite un PAT, no se hacen necesarias medidas protectoras frente al ruido. Hay que tener en cuenta que los instrumentos posteriores de ordenación de MEDFOOD, así como los proyectos constructivos (urbanización, conexión ferroviaria, conexión viaria, terminal intermodal) están sometidos al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

Estos proyectos constructivos definirán las distintas obras a ejecutar de manera pormenorizada. Por tanto, si de allí se desprendiera la necesidad de realizar estudios complementarios o la adopción de medidas protectoras y correctoras (apantallamientos acústicos, empleo de firmes fonoabsorbentes, dispositivos antivibración, etc) , éstas se podrán definir en detalle, se incorporarán en el contenido y presupuesto de dichos proyectos.

Durante la ejecución de las distintas obras contempladas en el PAT se realizarán los controles necesarios y se adoptarán las medidas oportunas, para que los niveles de ruido se encuentren dentro de los valores exigidos por la normativa.

Durante la fase de construcción, los ruidos generados se minimizarán mediante alguna de estas medidas:

- Puesta a punto de los motores de la maquinaria empleada.
- Las operaciones de construcción, carga y descarga se llevarán a cabo, siempre que sea posible, en horario diurno.
- Se limitará la velocidad máxima de circulación interior en aquellas zonas más sensibles identificadas en el estudio de ruido

Los medios de protección acústica que resulten necesarios para dar cumplimiento a lo dispuesto en la normativa de ruido vigente y, en su caso, en la normativa autonómica o local, serán ejecutados con cargo a los promotores de los desarrollos, previa autorización del Ministerio de Fomento si afectaran a las zonas de protección del viario estatal, pudiendo situarse en la zona de dominio público

Las actuaciones futuras deberán atenerse a lo dispuesto en la legislación estatal, autonómica y local en materia de ruidos y vibraciones, debiéndose adoptar las medidas que sean precisas, sin que ello comporte carga alguna para el ferrocarril, y la empresa explotadora del mismo.

V.2.5.3.2 Contaminación Lumínica

Independientemente del cumplimiento de la legislación vigente en materia de alumbrado y eficiencia energética, la iluminación a instalar en los desarrollos previstos así como el alumbrado del tráfico que circule por los viales de la actuación, no deberá producir deslumbramientos al tráfico que circule por las carreteras del Estado.

La iluminación exterior de las instalaciones, deberá realizarse de manera que las luminarias proyecten el haz de luz hacia el suelo, de modo que se eliminen las posibles molestias por contaminación lumínica a las viviendas cercanas o colindantes. En todo caso, se deberá cumplir con la Ordenanza Municipal del Ayuntamiento de Murcia de Regulación de la Eficiencia Energética y Prevención de la Contaminación Lumínica del Alumbrado Exterior.

V.2.5.3.3 Protección Frente a Riesgos

a) Riesgo sísmico

La sismicidad de la zona se habrá de tener en cuenta en el diseño de infraestrucutras y edificaciones, atendiendo a las indicaciones y recomendaciones del Plan SISMIMUR y Norma Sismoresistente. Asimismo, el ámbito deberá quedar integrado en el Plan de Actuación ante riesgo sísmico de la ciudad de Murcia, actualmente en fase de elaboración.

b) Transporte de mercancías peligrosas

En relación al Plan TRANSMUR, la autovía A-7, la autovía MU-30 y la línea de ferrocarril exteriores al ámbito se encuentran dentro de la RIMP (Red de Itinerarios de Mercancías Peligrosas). A través del vial de conexión previsto con la A-7 y los ramales ferroviarios de acceso a la Terminal Intermodal , y aunque no es una actividad prevista o principal, podrían circular mercancías peligrosas por lo que, en coordinación con la Dirección General de Seguridad Ciudadana y Emergencias, se adoptarán las zonas y medidas que se consideren necesarias. Dichas medidas se incopororán a los instrumentos de desarrollo de la ZAL y MEDFOOD.

c) Planquial

En relación al Plan Exterior de Emergencia de Alcantarilla (PLANQUIAL), el ámbito se encuentra en el límite interior del círculo de 500 m del área de influencia del Plan, por lo que habrán de tenerse en cuenta las consideraciones de éste para la zona.

V.2.5.3.4 Agua, hidrología e inundabilidad

Atendiendo al informe de la Confederación Hidrográfica del Segura, una pequeña parte de la zona clasificada como Protección Ambiental (EW) de MEDFOOD se sitúa en zona de flujo preferente (ZFP), a lo cual no encuentra inconveniente alguno.

En zona de policía se considera compatible el uso Protección Ambiental en la Zona Inundable, considerando que los posibles caminos o viales que puedan establecerse en ella se destinan tan solo a su mantenimiento.

En las zona ZFP son de aplicación las condiciones establecidas en el artículo 9 bis o 9 ter, según corresponda, del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Según el informe de la Confederación, se considera adecuada la solución propuesta (Canal en zona EHa: Sistema General Hidráulico) para eliminar la inundabilidad originada por los tres desbordamientos que afectan a la zona de MEDFOOD y al extremo occidental de la ZAL.

Mientras no se eliminen las condiciones de inundabilidad, será de aplicación en las zonas afectadas por inundabilidad en la ZAL (parte de la parcela ALI-3 y extremo occidental de la parcela ALIF) las determinaciones del artículo 14 bis del RDPH.

Se establecerán las medidas preventivas y correctoras necesarias para garantizar que las condiciones de inundabilidad naturales de los sectores colindantes al PAT-Medfood no se vean agravadas de forma significativa por la implantación de las actuaciones que desarrollen el Programa

En las zonas de inundación peligrosa que afectan al norte del ámbito de la actuación y a la zona de MEDFOOD, provenientes del desbordamiento del río Guadalentín, que vienen a tener el carácter de "zona de flujo preferente", la Confederación estima que deben aplicarse las limitaciones establecidas en el artículo 9 bis del RDPH.

El Plan de Actuación Local frente a Emergencias por Inundación, o en su defecto un instrumento específico de gestión de riesgo en la zona, debe incluir las medidas preventivas de alerta e interrupción de la circulación por los viales y vías de servicio planteados que se sitúan en zona inundable.

En relación al puente sobre el Río Guadalentín, cuando se presente la documentación correspondiente para su autorización, se tendrán en cuenta en su diseño los condicionantes indicados por la Confederación Hidrográfica del Segura en su informe.

En relación al resto de suelo urbanizable en el área, conformado por los sectores ZG-SS6, ZG-SS7 y ZG-SS8, el Ayuntamiento de Murcia deberá tramitar la correspondiente modificación (o revisión) de Plan General para adaptarse a las determinaciones del Programa de Actuación Territorial teniendo en cuenta las siguientes indicaciones y recomendaciones:

- La superficie *útil* resultante del sector ZG-SS8, excluyendo los espacios residuales entre los sistemas generales viario y ferroviario, es de 1.575.658,03 m^2.
- Las superficies resultantes (no afectadas por el PAT) de los sectores ZG-SS6 y ZG-SS7 son de 350.926,42 m^2 y 295.984,74 m^2 respectivamente. Dadas las condiciones de inundabilidad existentes, se recomienda la desclasificación de este suelo como urbanizable para usos económico-dotacionales y su incorporación al suelo no urbanizable.

La realización de las obras no debe producir alteraciones en el natural fluir de las aguas superficiales que puedan incidir en el resto de la zona.

Como medida protectora de la contaminación de las aguas subterráneas, se evitarán todas aquellas operaciones indebidas de ejecución y cambio de aceites de la maquinaria de construcción. De igual manera, tanto el mantenimiento como la reparación de la maquinaria se realizaran en talleres especializados o zonas habilitadas a tal efecto.

Las aguas residuales se incorporarán a la red de saneamiento, con las condiciones determinadas por la Empresa Municipal de Aguas y Saneamiento de Murcia. Existirá una red exclusiva para el drenaje de aguas pluviales.

V.2.5.3.5 Biodiversidad

Los árboles y especies con algún tipo de interés, afectables por las obras, se conservarán siempre que sea posible. En caso de no ser así, se trasplantarán cuando quede garantizada su supervivencia o, compensatoriamente, y a expensas de lo que indiquen estudios posteriores, se plantarán nuevos ejemplares hasta alcanzar el valor de los eliminados.

Se realizará un estudio para determinar cuáles son las especies más idóneas para las zonas verdes y áreas de protección que habrá de ser incluido en los instrumentos de desarrollo posterior o en los proyectos constructivos, indicando tipologías, densidades, especies, dotación presupuestaria, labores de conservación y mantenimiento, etc.

Tal y como indica el informe de la OISMA y del Ayuntamiento de Murcia, se adoptarán en los citados instrumentos y proyectos de desarrollo las siguientes consideraciones:

- ✓ Respecto a las zonas verdes a incorporar en las zonas norte y sur del ámbito de actuación, se deberá justificar que se diseñarán y construirán de acuerdo a los criterios fijados en la Ley 6/2006, sobre incremento de las medidas de ahorro y conservación en el consumo de agua en la CARM, debiendo justificar que la jardinería de las zonas verdes se hará preferentemente con especies autóctonas, o en su defecto, con plantas de bajas necesidades hídricas.
- ✓ Para la implantación de vegetación en zonas verdes, espacios libres y viarios se deben incluir como especies idóneas para utilizar las especies que componen la serie *Chamaeropo-humilis-Rhamneto lycioidis*.
- ✓ Se prohíbe utilizar las especies señaladas en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.
- ✓ Cuando las obras se realicen en las cercanías de masas arbóreas o arbustivas, se procederá al jalonamiento de la zona para evitar afecciones no contempladas sobre las mismas.
- ✓ Recuperación de la cubierta vegetal en las obras de infraestructura y urbanización.
- ✓ En el caso de que exista arbolado que pueda verse afectado se deberá justificar la adopción de las medidas preventivas que garanticen su protección recogidas en el artículo 9.3.5 del Plan General Municipal de Ordenación de Murcia. En caso de existencia de ejemplares de palmera canaria o datilera, se deberá estar además a lo dispuesto en el artículo 9.3.2.4 del Plan General. En caso de afección a ejemplares de flora protegida por la normativa vigente, se deberá solicitar del órgano regional competente en dicha materia informe previo a su traslado o destrucción.
- ✓ Cualquier obra susceptible de producir daños de especies protegidas por la legislación vigente deberá justificar por técnico competente la inexistencia de nidos cuando se realicen durante los meses de marzo a agosto, ambos inclusive. En caso afirmativo deberá obtenerse autorización de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para su traslado o destrucción (art.9.5.3. Normas Urbanísticas del PGOU del municipio de Murcia).
- ✓ Los proyectos de urbanización deberán ajustarse a las condiciones de la Ordenanza de Zonas Verdes y Arbolado viario aprobada por la Comisión de Pleno de Sostenibilidad, Urbanismo y Asuntos Generales de 25 de junio de 2012 (BORM 10/07/2012).

V.2.5.3.6 Fauna

Las obras serán objeto de seguimiento ambiental por técnicos cualificados.

Cuando se lleven a cabo obras en los periodos de reproducción habituales de la fauna vertebrada (marzo a agosto, ambos inclusive), las zonas que vayan a verse afectadas serán objeto de prospecciones previas para evitar la afección a nidos o madrigueras de especies protegidas o amenazadas.

V.2.5.3.7 Residuos

Las obras de urbanización, reparcelación e infraestructuras que se vayan a proyectar y ejecutar, así como todas las construcciones posteriores para el desarrollo de la zona deberán de cumplir la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Se deberá incorporar un Estudio de Gestión de Residuos, de acuerdo con lo exigido en la Ordenanza de los Residuos de la Construcción y Demolición del Municipio de Murcia con todos los contenidos descritos en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, en base a cuyas cantidades se determinará el importe de la fianza por producción de residuos de construcción y demolición, debiendo especificar tipología de los distintos residuos generados (residuos inertes, madera, metal, plástico, papel y cartón, vidrio, residuos peligrosos etc.).

En dicho Estudio se deberá especificar si para las obras a ejecutar es necesario el aporte de tierras (indicando su procedencia y cantidad) o bien se produce sobrante de las mismas, en cuyo caso deberá justificar su destino

Las labores de mantenimiento de la maquinaria empleada se realizarán en lugares adecuados.

Los residuos y restos de materiales producidos durante la construcción de las infraestructura , como escombros, aceites usados, filtros, grasas, etc. serán separados y retirados por gestores autorizados en su caso o depositados en vertederos autorizados, de acuerdo a las características del residuo.

V.2.5.3.8 Cambio climático

Las medidas a adoptar frente al cambio climático se recogen en el apartado siguiente.

V.2.5.3.9 Integración Paisajística

La perturbación del paisaje se produce principalmente por la modificación de la fisiografía del terreno, la eliminación de la cobertura vegetal y la introducción de volúmenes edificatorios.

También hay que tener en cuenta que durante las fases iniciales de las actuaciones, el impacto paisajístico será más relevantes. Las acciones correctoras podrían ir encaminadas en las siguientes direcciones.:

- En el diseño de infraestructuras y espacios libres se cuidará la integración con el entorno.
- En la plantación de zonas ajardinadas, se primará el uso de especies propias de la zona (autóctonas o de utilización tradicional), bien adaptadas al clima local.
- No se producirán acúmulos prominentes con escombros, retirándose periódicamente para evitarlo.
- Se retirarán todas las instalaciones auxiliares una vez finalizadas las obras.
- Integración, en la medida de lo posible, de las edificaciones en el paisaje.

Asimismo, se llevarán a cabo medidas específicas para la consecución de objetivos de calidad del paisaje fijados para la Comarca del Campo de Murcia, Cartagena y Mar Menor por el Estudio de Paisaje realizado por la CARM:

- Ordenación y gestión paisajística de los bordes urbanos.
- Control del diseminado en entornos periurbanos.
- Consideración del paisaje en el diseño de grandes infraestructuras.
- Conservación y gestión de los paisajes identitarios asociados a las ramblas.
- Reconocimiento del valor patrimonial de los paisajes agrícolas ordinarios.
- Instalaciones industriales integradas paisajísticamente en su entorno y localizadas en áreas específicamente diseñadas a tal efecto.

V.2.5.3.10 Patrimonio Cultural

Si bien en principio no se han identificado impactos sobre el patrimonio cultural, se realizará un seguimiento de las obras por arqueólogo titulado.

V.2.5.3.11 Salud Pública

Se solicitará informe al Servicio de Sanidad Ambiental de la Dirección General de Salud Pública y Adicciones para la verificación del cumplimiento de la normativa vigente en los proyectos de construcción de depósitos y redes de abastecimiento, así como de la ejecución en sí de esas infraestructuras.

En relación con el abastecimiento de agua de consumo humano se observará lo dispuesto en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Para la prevención y control de la legionelosis, las instalaciones que utilicen agua en su funcionamiento, produzcan aerosoles y se encuentren ubicadas en el interior o exterior de edificios de uso colectivo, instalaciones industriales o medios de transporte que puedan ser susceptibles de convertirse en focos para la propagación de la legionelosis, durante su funcionamiento, pruebas de servicio o mantenimiento, deben cumplir con lo establecido en el *Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis*.

Se tienen en consideración a este respecto, los posibles sistemas de riego por aspersión en zonas verdes, fuentes ornamentales, y demás instalaciones recogidas en el punto 2 del artículo 2 del Real Decreto 865/2003.

En relación con el mosquito tigre asiático (Aedes albopictus), vector de enfermedades como el dengue, el chikungunya o el Zika, presente en toda la Región de Murcia, se adoptarán las siguientes medidas a la hora del diseño en el proyecto de urbanización:

- Los imbornales del sistema separativo de recolección de aguas pluviales que están diseñados para acumular agua son uno de los principales criaderos de mosquitos tigre en nuestro ámbito, por lo que se dará preferencia a imbornales que no acumulen agua.
- Se tendrán en cuenta los sistemas de riego en zonas verdes, y otras instalaciones como arquetas de telecomunicaciones, cuando puedan producir acumulaciones de agua que duren más de una semana.
- En relación con las balsas de recogidas de pluviales, se dispondrá de un plan para evitar la proliferación de mosquitos, haciendo uso preferentemente de las opciones de prevención y/o tratamiento biológicos.

En relación con la contaminación que pueda derivarse del programa de actuación territorial; tanto en fase de construcción de las zonas como durante el posterior funcionamiento de las instalaciones industriales que se implanten, se hará de forma que no vayan a suponer un incremento de la contaminación existente de fondo en la zona, y de tal forma que no perjudique y/o empeore la salud de la población.

La presencia de casas diseminadas y el núcleo de población de Sangonera la Verde, incluyendo un IES, hacen que deban contemplarse medidas de prevención y extremarse las medidas de control de la contaminación tanto acústica como atmosférica tanto en las fases de construcción como de actividad final.

Además de las medidas aquí indicadas, los distintos proyectos constructivos de desarrollo del PAT, sometidos a Evaluación de Impacto Ambiental, analizarán de manera detallada las afecciones acústicas y atmosféricas de las distintas obras y contemplarán las medidas protectoras y correctoras a adoptar, que además habrán de ser incluidas en el presupuesto de las actuaciones y en el programa de vigilancia ambiental.

V.2.5.4 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO, FOMENTO DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS Y SOSTENIBILIDAD.

- Compensación de la pérdida de reservas de carbono por transformación de suelos que pasan de ser suelos agrícolas a viales, edificios y aparcamientos. En el proyecto de urbanización se incluirá el estudio del balance de emisiones teniendo en cuenta la superficie de vegetación realmente eliminada y el tipo e intensidad de vegetación a implantar.
- Reducción y/o compensación del 20% de las emisiones por las obras de urbanización. Como medida compensatoria de carácter alternativo a la reducción de emisiones será obligatorio presentar un proyecto de compensación de emisiones que deberá ser aprobado junto con el proyecto de obras de urbanización que incluirá el estudio de su viabilidad técnica.
- Redacción de un estudio de movilidad obligada, adaptado a las circunstancias concretas de la movilidad obligada y valorando las posibles opciones de movilidad sostenible. En este estudio se incluirán medidas para reducir y compensar las emisiones generadas por movilidad obligada que inducirá el polígono.
- Aplicación del objetivo de “consumo de energía casi nulo” a los edificios que se proyecten y aplicación del objetivo de utilizar materiales y métodos de construcción sostenibles y bajos en carbono:
  - Las licencias de obra de los edificios quedarán condicionadas a que los proyectos constructivos incluyan los aspectos del diseño y demás elementos necesarios que permitan justificar que se cumplirá con el objetivo de consumo de energía casi nulo siempre que sea viable técnica y económicamente.
  - En los proyectos constructivos se destinará un capítulo a demostrar que salvo inviabilidad técnica y/o económica se han proyectado para utilizar materiales y métodos de construcción sostenibles y bajos en carbono.
  - En la memoria de los proyectos se incluirá la huella de carbono del proyecto constructivo propuesto, destacando la reducción en emisiones prevista respecto de diseños, materiales y métodos constructivos habituales.
- Aplicación del objetivo de cubrir mediante energías alternativas el consumo de electricidad del polígono. Se incorporarán las actuaciones que permitan la autosuficiencia energética del funcionamiento de la urbanización en base de energías renovables, debiendo de alcanzar el 100% de la energía eléctrica de alumbrado público y otros elementos comunes de la urbanización con energías alternativas implantadas en el ámbito territorial. Se justificará en caso contrario la inviabilidad técnica y económica.
- Reducción de las emisiones de GEIs por recuperación del agua de lluvia y contribuir a la adaptación a su escasez: Se incorporará en el diseño de edificios la necesidad de que estos capturen y utilicen las aguas pluviales y aguas grises. Para garantizar el cumplimiento de esta obligación las licencias de obra de los edificios quedarán condicionadas a que en los proyectos constructivos se incluyan los aspectos del diseño, depósitos y demás elementos necesarios que permitan justificar que se cumplirá con el objetivo de recuperación y utilización del agua de lluvia y aguas grises. Se justificará en caso contrario la inviabilidad técnica y económica.
- Aumentar la permeabilidad de aceras y demás elementos de la urbanización como elementos de adaptación a los factores climáticos. Se incorporarán en el proyecto de urbanización medidas para incrementar la permeabilidad del suelo, consiguiendo que tras la urbanización se facilite la infiltración de agua de lluvia, no capturada por los edificios, al subsuelo, derivación hacia jardines y zonas de vegetación, o medida equivalente.
- Inclusión de los costes de las medidas para mitigación y adaptación al cambio climático en los costes de urbanización.
- Contribución a la electromovilidad mediante el equipamiento con puntos de recarga de vehículos eléctricos de un 10% de las plazas de aparcamiento para aparcamientos privados de uso público vinculados a las actividades autorizadas en su ámbito.
- Consideración de la alternativa de utilización de residuos procedentes de la construcción y demolición, de acuerdo al Real Decreto 105/2008, en la ejecución de las obras de urbanización, siempre que sea viable técnicamente y cumpla con la normativa correspondiente en cada caso.

V.2.6 NORMAS RELATIVAS A LOS CONDICIONANTES ESTABLECIDOS POR LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL SEGURA

La inundabilidad que se produce en el extremo occidental de la ZAL para periodos de retorno de 100 y 500 años tiene su origen en los tres desbordamientos del Río Guadalentín indicados por la Confederación Hidrográfica del Segura y el Estudio de Inundablidad que se adjunta en el Anexo I y que principalmente afectan a MEDFOOD.

Según señala el informe de la Confederación Hidrográfica del Segura, la ejecución del canal previsto (EHa: Sistema General Hidráulico Adscrito a MEDFOOD), es una solución adecuada para eliminar la inundabilidad originada por los citados tres desbordamientos.

Mientras no se ejecuten las citadas actuaciones y/o se eliminen las condiciones de inundabilidad, será de aplicación en las zonas afectadas por inundabilidad (parte de la parcela ALI-3 y extremo occidental de la parcela ALIF) las determinaciones del artículo 14 bis del RDPH.

La viabilidad de la ordenación propuesta queda condicionada a la desafectación del tramo de cauce del Río Nula afectado que ha sido deslindado mediante Resolución de la CHS de 19 de septiembre de 2016, que posibilite la adquisición de los terrenos patrimoniales resultantes.

En las zona ZFP son de aplicación las condiciones establecidas en el artículo 9 bis o 9 ter, según corresponda, del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Se establecerán las medidas preventivas y correctoras necesarias para garantizar que las condiciones de inundabilidad naturales de los sectores colindantes al PAT-Medfood no se vean agravadas de forma significativa por la implantación de las actuaciones que desarrollen el Programa

El informe favorable respecto a la disponibilidad de recursos hídricos, será válido durante un plazo de seis años desde la aprobación del Programa de Actuación Territorial, durante el cual deberán iniciarse las actuaciones de urbanización que permitirán la transformación del suelo rural en urbano (en los términos definidos en el texto refundido de la Ley del Suelo).

Transcurrido dicho plazo sin que hayan dado inicio, habiéndose paralizado su ejecución por plazo superior a tres años consecutivos, o producida la caducidad de los instrumentos deberá solicitarse de nuevo informe de disponibilidad de recursos hídricos antes de que puedan comenzar a reanudarse las actuaciones.

La Consejería de Fomento e Infraestructuras deberá comunicar a la Confederación Hidrográfica las fechas de aprobación formal del instrumento, el inicio y terminación de las actuaciones de urbanización, así como sus eventuales paralizaciones y reanudaciones.

Las fechas de inicio y de terminación de las actuaciones de urbanización se determinarán conforme a lo previsto en el artículo 14.4 del texto refundido de la Ley del Suelo, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio.

V.2.7 NORMAS RELATIVAS A LOS CONDICIONANTES ESTABLECIDOS POR LA DEMARCACIÓN DE CARRETERAS

Se prohíbe expresamente realizar publicidad fuera de los tramos urbanos en cualquier lugar que sea visible desde las calzadas de las carreteras pertenecientes a la Red de Carreteras del Estado.

La iluminación a instalar en los desarrollos previstos así como el alumbrado del tráfico que circule por los viales de la actuación, no deberá producir deslumbramientos al tráfico que circule por las carreteras del Estado.

Para poder ser informados como exige el artículo 16.6 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras, los correspondientes proyectos de desarrollo o de urbanización necesarios para la materialización de la ZAL de Murcia y consiguientemente ser aprobados y poder dar licencias de ejecución de obras, y a fin de asegurar el cumplimiento del artículo 36, en especial su apartado 9, de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras, así como el artículo 18.1.c. del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, será condición inexcusable y previa que el Proyecto de reordenación de accesos, conforme a la DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN RELACIÓN AL ESTUDIO DE REMODELACIÓN DEL ENLACE DEL P.K. DE LA AUTOVÍA A-7. (oct. 2020) esté debidamente tramitado y aprobado conforme al artículo 104 del Reglamento General de Carreteras (RD 1812/1994, de 2 de septiembre), por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Para poder dar licencias de ocupación o de actividad o poner en servicio la ZAL de Murcia, deben estar concluidas las obras de ejecución de reordenación de accesos previstas, conforme al Proyecto necesario, y con la conformidad de la Dirección General de Carretas del Estado.

V.2.8 NORMAS DE PROTECCIÓN DEL FERROCARRIL

El ámbito limita por su zona Norte (Sistemas Generales Viario y Ferroviario) con la línea 03-322: Murcia Cargas-Águilas perteneciente a la RFIG.

Son de aplicación las líneas de protección del ferrocarril establecidas en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, artículos 12 a 18. Estas limitaciones se desarrollan con lo dispuesto en los artículos 24 a 40 del Real Decreto 2387/2002, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario (vigente en todo aquello que no se oponga a la LSF actual).

En general, las zonas fijadas en la LSF son las siguientes:

- Zona de dominio público: formada por los terrenos ocupadas por las líneas ferroviarias y sendas franjas de terreno a ambos lados de la plataforma de 8 m de achura cada una, medidos horizontalmente desde la arista exterior de la explanación (línea de intersección entre el talud de desmonte o terraplén o muro con el terreno natural).
- Zona de protección: consiste en sendas franjas de terreno a cada lado de las líneas ferroviarias, delimitadas, interiormente, por la zona de dominio público y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a 70 metros, medidos horizontalmente desde la arista exterior de la explanación.
- Línea límite de edificación: se sitúa a 50 metros, medidos desde la arista exterior más próxima de la plataforma. Plataforma es la infraestructura ferroviaria sobre la que se disponen las capas de asiento y el resto de la superestructura ferroviaria.

V.2.9 NORMAS DE PAISAJE

Como estudio complementario al Programa de Actuación Territorial, se ha realizado un Estudio de Paisaje que se acompaña como documento independiente. Se recogen a continuación algunas de las medidas del estudio que se ha considerado necesario introducir en la parte normativa:

De carácter general

- Los instrumentos de planeamiento y proyectos de desarrollo incluirán Estudios de Paisaje, de acuerdo con lo establecido en los artículos 45, 46 y 47 de la LOTURM
- Los proyectos de edificación contendrán un apartado específico donde se justifiquen, desde el punto de vista del paisaje, las soluciones adoptadas.
- Conservación, gestión y ordenación de los Paisajes de la Región de Murcia, asumiendo plenamente la definición del concepto de paisaje incluida en el artículo 1 del Convenio Europeo del Paisaje.
- Consideración del Paisaje como elemento generador de calidad de vida
- Reconocimiento del paisaje como elemento patrimonial, generador de identidad y carácter territorial
- Fomento de la participación pública en materia de paisaje
- Mejora de la accesibilidad al paisaje y al conocimiento del mismo
- Consideración del paisaje en el diseño de grandes infraestructuras
- Tipologías y lenguajes arquitectónicos que tengan en consideración el carácter de lugar.
- Instalaciones industriales integradas paisajísticamente en su entorno y localizadas en áreas especialmente diseñadas al efecto.

Relativas a las edificaciones

- En todo tipo de edificaciones, se procurará un acabado cuidadoso de las fachadas y techumbres, eligiendo soluciones de fácil mantenimiento, de forma que a lo largo de su vida útil tenga un aspecto cuidado sin síntomas de degradación.
- Los tratamientos de fachadas serán aplicados en toda la altura de la edificación, evitando la utilización de imitaciones de materiales por lo que su calidad debe ser la exigible a su función.
- Las edificaciones en parcelas con frente a más de una calle, quedan obligadas a que todos sus paramentos de fachada a dichas calles, tengan el mismo acabado y calidad.
- Las construcciones auxiliares e instalaciones complementarias de las industrias, deberán ser tratadas con el mismo nivel de calidad que la edificación principal consiguiendo así una visión homogénea.
- Las paredes medianeras y los paramentos susceptibles de posterior ampliación, deberán de tratarse como una fachada, ofreciendo la calidad de ésta. Será de aplicación el mismo tratamiento que para el resto de paramentos.
- Los colores de acabado serán preferentemente cálidos, en sintonía con el paisaje, como tonos ocres, pétreos, férreos, amarillos y/o anaranjados, alejados de tonos estridentes y siempre con terminación mate dentro de la gama de los tradicionales en la zona.
- Los cerramientos de fábrica en linderos de parcela tendrán un acabado de características similares que las fachadas.
- En las protecciones diáfanas sobre el cerramiento de fábrica se evitará la utilización de tela metálica, en todo caso, se acabará con pintura concordante con el seto vegetal y el cerramiento de fábrica.
- En cuanto a las cubiertas de edificaciones, aunque el tipo de cubierta queda a elección del proyectista, todos los volúmenes a cubrir quedarán debidamente integrados entre sí para la solución que se adopte en su cubrición.
- Se tenderá a soluciones estéticas de diversificación del cerramiento de los volúmenes de cubiertas con el de las plantas –verdadera fachada- evitando diseños en los que el cerramiento sea una prolongación sin más de la fachada.
- En el caso de soluciones mixtas con terraza, el antepecho de ésta se prolongará, con los oportunos escalonamientos, ocultando la altura del volumen de cubierta en todo el perímetro de la fachada.
- En soluciones singulares, se evitará cualquier ocultación de la cubierta con antepechos u otros elementos.
- Como medida complementaria, se plantea la posibilidad de ejecutar un edificio singular o hito que integre la identidad del ámbito, en la zona de equipamientos. Será de aplicación las medidas contempladas en el resto de epígrafes.
- El conjunto de instalaciones contempladas en el área de equipamientos presentarán una estética cuidada y en sintonía con el resto del conjunto.

Relativas a los espacios libres

- Las zonas verdes estarán compuestas con especies arbóreas y arbustivas, autóctonas y adaptadas a las condiciones climáticas de la zona.
- En espacios propicios para ello, se dotará a las zonas verdes de mobiliario urbano como bancos, papeleras, mesas, pérgolas para la generación de zonas de sombra, carteles informativos, etc, de tal manera que estas zonas tengan realmente un carácter de esparcimiento y disfrute.
- Se ejecutarán los sistemas de drenaje urbano sostenible previstos (SUDS)
- La red viaria contempla la ejecución de medianas en el viario interior y rotondas con anillos centrales de grandes dimensiones. Estas zonas son elementos potenciadores del paisaje y albergarán especies arbóreas y/o arbustivas también autóctonas.
  El arbolado se situará, en función de su porte, en unas vías u otras, dejando las grandes especies vegetales para las vías bulevar, o situado “sin orden” en los bordes de la actuación. En el caso de taludes de desmonte o terraplén se procederá a su revegetación.
- En aceras se dispondrán árboles con parterres corridos entre ellos (al menos en el viario principal) compuesto de vegetación de menor porte (tipo arbusto, césped o soluciones de muy bajo consumo hídrico).

Relativas a las parcelas

- En las manzanas de uso logístico se ajardinarán todos los espacios de parcela no destinados a zonas de aparcamiento, carga/descarga, viales de circulación interior o zona de maniobra.
- Se evitará el cerramiento perimetral del ámbito, excepto en los tramos en el que sea inevitable por temas relativos a la seguridad. En el caso de la instalación de cerramientos, estos deberán presentar una estética que se mimetice con el paisaje mediante el color, textura, forma, dimensión y escala.

V.2.10 NORMAS EN RELACIÓN A LA BASE AÉREA DE ALCANTARILLA

Cualquier proyecto de construcción que se vaya a llevar a cabo en la zona afectada por la servidumbre, deberá requerir autorización previa del Ministerio de Defensa al estar afectada por servidumbres aeronáuticas en vigor de la Base Aérea de Alcantarilla según el RD 808/2009.

V.3 PLAN DE ACTUACIÓN

V.3.1 OBJETO

Atendiendo a lo recogido en el artículo 142.e de la LOTURM, el presente Plan de Actuación contempla la gestión de las Unidades de Actuación del Programa de Actuación Territorial, sus plazos de edificación y de construcción de las dotaciones públicas y privadas, fases de urbanización y modo de conservación de instalaciones y servicios

V.3.2 DELIMITACIÓN DE FASES Y UNIDADES DE ACTUACIÓN

Se ha definido una única Unidad de Actuación para la gestión del sector. En relación a las fases de ejecución se han previsto tres. En caso de ser necesario, se podrán determinar y delimitar varias fases de ejecución con posterioridad a la aprobación definitiva del Programa de Actuación Territorial.

V.3.3 EJECUCIÓN ESCALONADA POR FASES

Para facilitar el desarrollo de la actuación en función de la demanda, el proyecto de urbanización podrá contemplar la ejecución de las obras de urbanización del sector en distintas fases. Cada fase podrá funcionar de manera independiente en cuanto a sus necesidades en materia de servicios urbanísticos.

La redacción de los proyectos de urbanización y su ejecución serán de iniciativa pública, aunque podrán ser desarrollados por una entidad concesionaria o creada a tal efecto.

V.3.4 SISTEMA DE ACTUACIÓN

El sistema de actuación previsto será, de entre los sistemas de iniciativa pública, el de expropiación, regulado en los artículos 222, 223 y 224 de la LOTURM, actuando como administración pública que ejerce la potestad expropiatorio la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

V.3.5 ETAPAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN

La duración estimada para las obras de urbanización del Sector 1 es de un total de 8 años, incluyendo la ejecución de los sistemas generales y la terminal intermodal. La urbanización comprende las obras para poner en servicio los siguientes elementos:

- Red viaria: pavimentación de calzadas y aceras, señalización vertical y horizontal
- Red de abastecimiento e hidrantes contraincendios
- Red de saneamiento
- Red de pluviales
- Espacios libres públicos, zonas de mejora ambiental y red de riego. Mobiliario urbano
- Red de media y baja tensión. Centros de Transformación
- Red de alumbrado público
- Red de telecomunicaciones

Tal y como se ha indicado, se ha previsto la ejecución de la actuación en tres fases diferencia dadas e independientes:

a) Fase 1. Años 2021-2023

Esta fase comprende la urbanización del ámbito delimitado como Fase 1 en el plano de fases del Documento Planos. Su ejecución permitirá la implantación de actividades en la parcela logístico-industrial ALI1, el centro de servicios (CS1 y CS2) y parte de la parcela logístico intermodal ferroviaria (ALIF). Asimismo, permitirá el desarrollo gradual de los equipamientos del sector en la parcela destinada a tal efecto (EQ).

En esta fase se llevará a cabo la adquisición de todos los terrenos incluidos en el Sector 1.

Para la puesta en funcionamiento de esta fase será necesaria la ejecución de las siguientes actuaciones de conexión a las infraestructuras generales de servicios:

1) Construcción de una nueva subestación eléctrica de 132 kV en la parcela reservada para ello en la fase 1. La subestación, según las indicaciones de Iberdrola, ha de tener dos trafos, con lo que para poder abastecer a la fase 1 será únicamente necesario ejecutar uno de estos dos trafos.
2) Construcción de línea de 132 kV de doble circuito desde la línea de muy alta tensión El Palmar-Espinardo hasta la subestación prevista en el sector. Será necesaria la construcción de un doble circuito de 1.000 m de longitud y 4 apoyos de alta tensión.
3) Conexión al punto de entronque de abastecimiento suministrado por Aguas de Murcia mediante la ejecución de unos 95 m de tubería de FD 200 mm.
4) Conexión al punto de entronque de saneamiento suministrado por Aguas de Murcia mediante la ejecución de 680 m de colector de hormigón armado y 800 mm de diámetro.
5) Conexión a la red de telecomunicaciones en el punto de entronque suministrado por la compañía, situado a unos 92 m, mediante canalización de telefónica y fibra óptica.
6) Conexión a la red de gas en el punto de entronque suministrado, situado a unos 700 m del ámbito.

b) Fase 2. Años 2024-2025

Esta fase comprende la urbanización del ámbito delimitado como Fase 2 en el plano de fases del Documento Planos. Su ejecución permitirá la implantación de actividades en la parcela logístico-industrial ALI2 y parte de la parcela logístico intermodal ferroviaria (ALIF).

En esta fase se llevará a cabo la ejecución del segundo trafo de la subestación. Si hubiera potencia suficiente, el segundo trafo se construiría en la tercera fase.

c) Fase 3. Años 2026-2028

Esta fase comprende la urbanización del ámbito delimitado como Fase 3 en el plano de fases del Documento Planos. Su ejecución permitirá la implantación de actividades en la parcela logístico-industrial ALI3 y en la parcela logístico intermodal ferroviaria (ALIF).

Asimismo, en esta fase se llevará cabo la construcción de la primera fase de la Terminal Intermodal y su Centro Logístico y la adquisición y ocupación de terrenos y construcción del viario y ferrocarril de conexión.

V.3.6 ETAPAS PARA LA REALIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Este periodo comprende la edificación de los equipamientos y de las parcelas de actividades económicas en sus diferentes clases y categorías.

Para esta fase, en el presente documento no se establece plazo, siendo por tanto aplicables los plazos establecidos en las ordenanzas municipales o normativa del Plan General.

El otorgamiento de la licencia determinará la facultad de ejercer el derecho a edificar siempre que el proyecto presentado fuera conforme con la ordenación urbanística establecida en el planeamiento de desarrollo.

Una vez aprobado el correspondiente proyecto de urbanización, podrá edificarse con anterioridad a que los terrenos estén totalmente urbanizados, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

a) Que la infraestructura básica del ámbito esté suficientemente ejecutada como para permitir el adecuado funcionamiento de los servicios urbanos de la parcela correspondiente y que por el estado de realización de las obras de urbanización referentes a la misma, sobre la que se ha solicitado licencia, se considere previsible que, a la terminación de la edificación, la parcela de que se trate contará con todos los servicios, fijando en la autorización correspondiente el plazo de terminación de la urbanización que será, en todo caso, menor o igual que el de la terminación de la edificación.

b) Que en el escrito de solicitud de licencia se comprometa, en cualquier caso, a no utilizar la construcción hasta tanto no esté concluida la obra de urbanización, y establecer tal condición en las cesiones de derecho de propiedad o de uso que se lleven a efecto para todo o parte del edificio.

V.3.7 PLAZOS PARA EL DESARROLLO

A continuación se indican unos plazos con carácter de previsión para el desarrollo del sector:

1) Presentación del proyecto de reparcelación y del proyecto de urbanización tras la aprobación provisional del PAT
2) Ejecución de las obras de urbanización de cada una de las fases
3) Cuando las fases lleven aparejadas infraestructuras que requieran de un proyecto específico e independiente, se realizará y presentará este para su aprobación.

FASE	Concepto	Años
FASE 1	Adquisición de suelo	**2021-2023**
	Conexión con infraestructuras generales	
	Urbanización Fase 1	
FASE 2	Conexión con infraestructuras generales de servicios	**2024-2025**
	Urbanización Fase 2	
FASE 3	Adquisición de suelo de sistema general viario exterior	**2026-2028**
	Ejecución Sistema General Viario Exterior	
	Urbanización Fase 3	

Durante la fase 3 también se procederá a ejecutar la primera fase de la actuación ferroviaria:

- Adquisición de terrenos sistema general ferroviario
- Ejecución de la conexión ferroviaria
- Primera fase de las tres en las que se ha previsto el desarrollo de la Terminal Intermodal y Centro Logístico. Las dos fases restantes, que ampliarán la capacidad de la Terminal, se desarrollarán en años posteriores, tal y como se ha previsto en la programación de inversiones del PAT.

Tal y como indica la LOTURM en su artículo 157.- Tramitación conjunta, podrá simultanearse el planeamiento general, el planeamiento de desarrollo y el correspondiente proyecto de urbanización, siempre y cuando:

a) La aprobación definitiva del planeamiento de desarrollo se lleve a cabo una vez aprobado definitivamente el planeamiento general. No es de aplicación en este caso, pues el instrumento de Ordenación del Territorio incorpora el planeamiento de desarrollo.
b) La aprobación inicial del proyecto de urbanización se lleve a cabo una vez aprobado inicialmente el instrumento que contenga la ordenación pormenorizada, es decir, el documento de Actuación de Interés Regional.
c) La aprobación definitiva del proyecto de urbanización se lleve a cabo, una vez aprobado definitivamente el instrumento que contenga la ordenación pormenorizada.
4) Terminación de las obras de urbanización y conexión con redes generales de servicios en el plazo de 24 meses desde la adjudicación de las obras.
5) La iniciación de las obras podrá realizarse cuatro meses después del comienzo de las obras de urbanización que les afecten, con las garantías que a tal efecto exige la LOTURM.

V.3.8 CONSERVACIÓN DE LA URBANIZACIÓN

Para el mantenimiento y conservación de la urbanización se estará a lo regulado en el artículo 258 de la LOTURM, así como en el Capítulo IV del Título II del Reglamento de Gestión Urbanística.

V.3.9 ALTERACIÓN DE LAS PREVISIONES TEMPORALES

Podrán alterarse las previsiones, tanto del número de fases como el orden de las mismas o los plazos previstos, siempre que se mantenga la coherencia del planeamiento propuesto en cuanto a sus previsiones de desarrollo espacial, se cumplan las determinaciones en él establecidas y se garantice la ejecución y financiación del conjunto de sus previsiones.

V.4 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

V.4.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El objeto del Estudio Económico-Financiero es la estimación de la dimensión económica de los costes de adquisición de terrenos. de las obras de urbanización y de la conexión con los sistemas generales.

V.4.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA

De cara a que la estimación de costes sea lo más realista posible, como documentos complementarios al PAT se han redactado los Estudios Informativos y proyectos básicos de las conexiones viarias, ferroviaria y de la Terminal Intermodal y Centro Logístico. Los importes obtenidos para las distintas obras en estos documentos han sido incorporados de manera directa a la evaluación económica.

A continuación se expone en primer lugar el coste de las obras de urbanización interior de cada una de las fases previstas. Posteriormente, se incluye una tabla con el presupuesto total, incluyendo la conexión a los sistemas generales.

V.4.2.1 COSTES DE URBANIZACIÓN INTERIOR POR FASE

V.4.2.1.1 PRESUPUESTOS PARCIALES POR FASE

CAPÍTULO FASE 1 FASE 1
SUBCAPÍTULO FI.CAP01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

MOV001	**m2**	**Despeje, desbroce i/desarbolado**						
			1	73.838,00	73.838,00			
					73.838,00	0,45	33.227,10	
MOV002	**m3**	**Excavación en desmonte en cualquier clase de terreno**						
			1	38.993,00	38.993,00			
					38.993,00	4,20	163.770,60	
MOV003	**m3**	**Terraplén con suelo adecuado**						
			1	11.585,00	11.585,00			
					11.585,00	4,40	50.974,00	
MOV004	**m3**	**Explanada con suelo seleccionado**						
			1	53.337,00	53.337,00			
					53.337,00	5,80	309.354,60	
TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								**557.326,30**

SUBCAPÍTULO FI.CAP02 PAVIMENTACIÓN DE FIRMES Y ACERAS

PAV001	**m2**	**Pavimentación de viales con mezclas bituminosas**						
		Calle 1	1	16.030,00	16.030,00			
		Calle 2	1	20.457,00	20.457,00			
		Calle 3	1	1.599,00	1.599,00			
		Calle 4	1	9.644,33	9.644,33			
					47.730,33	26,95	1.286.332,39	
PAV002	**m2**	**Pavimento de aceras (ancho 3,00 m)**						
		Calle 1	1	3.055,00	3.055,00			
		Calle 2	1	4.390,00	4.390,00			
		Calle 3	1	2.147,00	2.147,00			
		Calle 4	1	2.349,60	2.349,60			
					11.941,60	35,89	428.584,02	
PAV003	**m2**	**Pavimento de carril bici (includ. bordillos)**						
		Calle 1	1	462,00	462,00			
		Calle 2	1	455,00	455,00			
		Calle 3	1	182,22	182,22			
					1.099,22	14,90	16.378,38	
PAV005	**m2**	**Formación de mediana ajardinada (inclu. bordillos)**						
		Calle 1	1	1.412,00	1.412,00			
		Calle 2	1	1.394,00	1.394,00			
		Calle 3	1	771,24	771,24			
					3.577,24	21,78	77.912,29	
PAV006	**m2**	**Formación de glorieta (incluido bordillos)**						
		Calle 1	1	4.978,25	4.978,25			
		Calle 2	1	4.978,25	4.978,25			
					9.956,50	18,90	188.177,85	
PAV007	**m2**	**Formación de parterre (inclu. bordillos)**						
		Calle 1	1	396,00	396,00			
		Calle 2	1	772,00	772,00			
		Calle 3	1	528,00	528,00			
					1.696,00	18,90	32.054,40	
PAV008	**m3**	**Relleno de zahorra artificial en viales y aceras**						
			1	29.800,00	29.800,00			
					29.800,00	17,80	530.440,00	
TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP02 PAVIMENTACIÓN DE FIRMES								**2.559.879,33**

SUBCAPÍTULO FI.CAP03 RED DE ABASTECIMIENTO E HIDRANTES

ABAS001	**m**	**Tubería FD Ø150, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**						
		Calle 1	1	504,75	504,75			
		Calle 2	1	1.009,50	1.009,50			
		Calle 4	1	776,00	776,00			
					2.290,25	90,00	206.122,50	
ABAS002	**m**	**Tubería FD Ø200, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**						
		Calle 3	1	152,00	152,00			
					152,00	110,00	16.720,00	
ABAS003	**ud**	**Válvulas de corte Ø150, incluyendo pozos de registro**						
		Calle 1	1	1,00	1,00			
		Calle 2	1	3,00	3,00			
		Calle 4	1	4,00	4,00			
					8,00	850,00	6.800,00	
HID001	**ud**	**Hidrantes**						
		Calle 1	3		3,00			
		Calle 2	5		5,00			
		Calle 3	2		2,00			
		Calle 4	3		3,00			
					13,00	1.200,00	15.600,00	
ABAS005	**ud**	**Ventosas, incluyendo pozos de registro**						
		Calle 2	2		2,00			
					2,00	1.650,00	3.300,00	
ABAS006	**ud**	**Acometidas de abastecimiento**						
		Calle 1	5		5,00			
		Calle 2	9		9,00			
		Calle 4	8		8,00			
					22,00	450,00	9.900,00	
TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP03 RED DE ABASTECIMIENTO E								**258.442,50**

SUBCAPÍTULO FI.CAP04 RED DE SANEAMIENTO

SAN001	**m**	**Tubería HA Ø 800, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**						
		Calle 3	1	686,53	686,53			
					686,53	236,00	162.021,08	
SAN002	**m**	**Tubería HA Ø600, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**						
		Calle 3	1	411,50	411,50			
					411,50	178,00	73.247,00	
SAN003	**m**	**Tubería HA Ø500, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**						
		Calle 1	1	515,00	515,00			
		Calle 2	1	1.002,00	1.002,00			
		Calle 4	1	96,77	96,77			
					1.613,77	154,00	248.520,58	
SAN004	**m**	**Tubería HA Ø400, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**						
		Calle 2	1	80,00	80,00			
		Calle 4	1	510,00	510,00			
					590,00	129,00	76.110,00	
SAN005	**ud**	**Pozo de registro**						
		Calle 1	10		10,00			
		Calle 2	20		20,00			
		Calle 3	23		23,00			
		Calle 4	14		14,00			
					67,00	610,00	40.870,00	
SAN006	**ud**	**Acometida saneamiento**						
		Calle 1	5		5,00			
		Calle 2	9		9,00			

	Calle 3		4			4,00		
	Calle 4		8			8,00		
						26,00	480,00	12.480,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP04 RED DE SANEAMIENTO..							**613.248,66**
	SUBCAPÍTULO FI.CAP05 RED DE PLUVIALES							
SAN001	**m Tubería HA Ø 800, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**							
	Calle 3		1	350,00		350,00		
	Calle 4		1	350,00		350,00		
						700,00	236,00	165.200,00
MAR2X1	**m Marco de 2x1 m, incluyendo excavación y rellenos**							
	Calle 1		1	300,00		300,00		
	Calle 2		1	250,00		250,00		
						550,00	810,00	445.500,00
MAR25X1	**m Marco de 2,5x1m, incluyendo excavación y rellenos**							
	Calle 1		1	150,00		150,00		
	Calle 2		1	270,00		270,00		
						420,00	976,00	409.920,00
MAR325X1	**m Marco de 3,25x1 m, incluyendo excavación y rellenos**							
	Calle 1		1	50,00		50,00		
	Calle 3		1	625,00		625,00		
						675,00	1.180,00	796.500,00
SUDS	**m Sistema urbano de drenaje sostenible mediante balsa de recogida**							
	Balsa		1	1,00	56.687,00	56.687,00		
						56.687,00	9,75	552.698,25
SAN005	**ud Pozo de registro**							
	Calle 1		10			10,00		
	Calle 2		11			11,00		
	Calle 3		20			20,00		
	Calle 4		7			7,00		
						48,00	610,00	29.280,00
IMBR	**ud Imbornal en calzada**							
	Imbornales		1	98,00		98,00		
						98,00	140,00	13.720,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP05 RED DE PLUVIALES							**2.412.818,25**
	SUBCAPÍTULO FI.CAP06 ALUMBRADO PÚBLICO							
ALUM001	**m Zanja y conducción de alumbrado**							
	Calle 1		1	1.313,71		1.313,71		
	Calle 2		1	1.591,61		1.591,61		
	Calle 3		1	329,88		329,88		
	Calle 4		1	860,82		860,82		
	Calle 7		1	251,89		251,89		
						4.347,91	28,90	125.654,60
ALUM002	**ud Luminaria simple/ Columna 12,00 m**							
	Calle 1		24			24,00		
	Calle 2		26			26,00		
	Calle 3		20			20,00		
	Calle 4		23			23,00		
	Calle 7		13			13,00		
						106,00	1.035,00	109.710,00
ALUM003	**ud Luminaria doble/Columna 12,00 m con doble brazo**							
	Calle 1		1	9,00		9,00		
	Calle 2		1	12,00		12,00		
						21,00	1.370,00	28.770,00
ALUM004	**ud Luminaria triple/ Columna 12,00 m con cruceta**							
	Calle 1		1	1,00		1,00		
	Calle 2		1	1,00		1,00		
							2,00	1.480,00	2.960,00
ALUM005	**ud Centro de mando**							
	Calle 1		1	1,00		1,00		
	Calle 2		1	1,00		1,00		
							2,00	1.400,00	2.800,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP06 ALUMBRADO PÚBLICO ..							**269.894,60**
	SUBCAPÍTULO FI.CAP07 REDES ELÉCTRICAS							
RMT002	**m Doble circuito LSMT HEPRZ1 AL 3x400 mm2**							
	Subestación-Centro de reparto		1	40,00		40,00		
							40,00	54,70	2.188,00
RMT003	**m LSMT HEPRZ1 3X240 mm2**							
	Línea 1		1	706,00		706,00		
	Línea 2		1	710,00		710,00		
	Línea 3		1	706,00		706,00		
	Línea 4		1	1.394,00		1.394,00		
	Línea 5		1	1.698,00		1.698,00		
							5.214,00	54,70	285.205,80
RMT004	**ud Centro de reparto**							
	CR		1			1,00		
							1,00	29.800,00	29.800,00
RMT005	**ud C.T. 630+400 kVA**							
	CT		14			14,00		
							14,00	27.600,00	386.400,00
RMT006	**ud C.T. 400 kVA**							
	CT		2			2,00		
							2,00	21.900,00	43.800,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP07 REDES ELÉCTRICAS							**747.393,80**
	SUBCAPÍTULO FI.CAP08 RED DE TELECOMUNICACIONES							
TEL001	**m Canalización telefónica y fibra óptica**							
	Canalización telefónica con capaciadad para albergar fibra óptica 4x PVCØ110 con tritubo Ø40 y 6 x PEAD Ø40							
	Calle 1		1	420,00		420,00		
	Calle 2		1	1.032,00		1.032,00		
	Calle 3		1	1.080,00		1.080,00		
	Calle 4		1	565,00		565,00		
							3.097,00	34,50	106.846,50
TEL002	**ud Arqueta D**							
	Calle 4		3			3,00		
							3,00	1.100,00	3.300,00
TEL003	**ud Arqueta H**							
	Calle 1		1			1,00		
	Calle 2		4			4,00		
	Calle 3		2			2,00		
	Calle 4		1			1,00		
							8,00	835,00	6.680,00
TEL004	**ud Arqueta M**							
	Calle 1		3			3,00		
	calle 2		7			7,00		
	Calle 3		6			6,00		
	Calle 4		4			4,00		
							20,00	495,00	9.900,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP08 RED DE							**126.726,50**
	SUBCAPÍTULO FI.CAP09 ZONAS VERDES Y MEJORA AMBIENTAL							
ZVMA	**ud Ejecución de zonas verdes, incluyendo red de riego y plantacione**							
	MA-5		1	3.317,24		3.317,24		
	ZV-1		1	56.223,79		56.223,79		

	ZV-2	1	35.188,66	35.188,66			
					94.729,69	10,90	1.032.553,62

TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP09 ZONAS VERDES Y MEJORA 1.032.553,62

SUBCAPÍTULO FI.CAP10 GESTIÓN DE RESIDUOS

GESF1 ud **Gestión de residuos fase 1**

					1,00	119.900,00	119.900,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP10 GESTIÓN DE RESIDUOS . 119.900,00

SUBCAPÍTULO FI.CAP11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

SYS ud **Seguridad y salud fase 1**

					1,00	129.800,00	129.800,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FI.CAP11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y 129.800,00

TOTAL CAPÍTULO FASE 1 FASE 1 ..... 8.827.983,56

CAPÍTULO FASE 2 FASE 2

SUBCAPÍTULO FII.CAP01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

MOV001 m2 **Despeje, desbroce i/desarbolado**

		1	66.760,00	66.760,00			
					66.760,00	0,45	30.042,00

MOV002 m3 **Excavación en desmonte en cualquier clase de terreno**

		1	11.396,00	11.396,00			
					11.396,00	4,20	47.863,20

MOV003 m3 **Terraplén con suelo adecuado**

		1	15.596,00	15.596,00			
					15.596,00	4,40	68.622,40

MOV004 m3 **Explanada con suelo seleccionado**

		1	47.258,00	47.258,00			
					47.258,00	5,80	274.096,40

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP01 MOVIMIENTO DE TIERRAS..... 420.624,00

SUBCAPÍTULO FII.CAP02 PAVIMENTACIÓN DE FIRMES Y ACERAS

PAV001 m2 **Pavimentación de viales con mezclas bituminosas**

Calle 1		1	13.917,00	13.917,00			
Calle 2		1	19.577,00	19.577,00			
Calle 5		1	9.644,33	9.644,33			
					43.138,33	26,95	1.162.577,99

PAV002 m2 **Pavimento de aceras (ancho 3,00 m)**

Calle 1		1	3.544,00	3.544,00			
Calle 2		1	3.372,00	3.372,00			
Calle 5		1	2.349,60	2.349,60			
					9.265,60	35,89	332.542,38

PAV003 m2 **Pavimento de carril bici (includ. bordillos)**

Calle 1		1	475,00	475,00			
Calle 2		1	447,00	447,00			
Calle 5		1	182,22	182,22			
					1.104,22	14,90	16.452,88

PAV004 ud **Formación de vados**

Calle 1		1	12,00	12,00			
Calle 2		1	18,00	18,00			
Calle 5		1	6,00	6,00			
					36,00	0,00	0,00

PAV005 m2 **Formación de mediana ajardinada (inclu. bordillos)**

Calle 1		1	1.509,00	1.509,00			
Calle 2		1	1.330,00	1.330,00			
Calle 5		1	771,24	771,24			
					3.610,24	21,78	78.631,03

PAV006 m2 **Formación de glorieta (incluido bordillos)**

Calle 1		1	3.318,00	3.318,00			
Calle 2		1	3.318,00	3.318,00			
					6.636,00	18,90	125.420,40

PAV007 m2 **Formación de parterre (inclu. bordillos)**

Calle 1		1	471,00	471,00			
Calle 2		1	840,00	840,00			
					1.311,00	18,90	24.777,90

PAV008 m3 **Relleno de zahorra artificial en viales y aceras**

		1	20.976,00	20.976,00			
					20.976,00	17,80	373.372,80

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP02 PAVIMENTACIÓN DE..... 2.113.775,38

SUBCAPÍTULO FII.CAP03 RED DE ABASTECIMIENTO E HIDRANTES

ABAS001 m **Tubería FD Ø150, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**

Calle 1		1	497,00	497,00			
Calle 2		1	994,00	994,00			
Calle 4		1	776,00	776,00			
					2.267,00	90,00	204.030,00

ABAS003 ud **Válvulas de corte Ø150, incluyendo pozos de registro**

Calle 2		1	1,00	1,00			
Calle 5		1	4,00	4,00			
					5,00	850,00	4.250,00

HID001 ud **Hidrantes**

Calle 1		2		2,00			
Calle 2		5		5,00			
Calle 5		3		3,00			
					10,00	1.200,00	12.000,00

ABAS005 ud **Ventosas, incluyendo pozos de registro**

Calle 2		1		1,00			
					1,00	1.650,00	1.650,00

ABAS006 ud **Acometidas de abastecimiento**

Calle 1		4		4,00			
Calle 2		9		9,00			
Calle 5		8		8,00			
					21,00	450,00	9.450,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP03 RED DE ABASTECIMIENTO..... 231.380,00

SUBCAPÍTULO FII.CAP04 RED DE SANEAMIENTO

SAN003 m **Tubería HA Ø500, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**

Calle 1		1	462,00	462,00			
Calle 5		1	96,77	96,77			
					558,77	154,00	86.050,58

SAN004 m **Tubería HA Ø400, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**

Calle 1		1	40,00	40,00			
Calle 2		1	994,00	994,00			
Calle 5		1	510,00	510,00			
					1.544,00	129,00	199.176,00

SAN005 ud **Pozo de registro**

Calle 1		10		10,00			
Calle 2		20		20,00			
Calle 5		14		14,00			
					44,00	610,00	26.840,00

SAN006 ud **Acometida saneamiento**

Calle 1		4		4,00			

	Calle 2		9		9,00		
	Calle 5		8		8,00		
						21,00	480,00	10.080,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP04 RED DE SANEAMIENTO. 322.146,58

SUBCAPÍTULO FII.CAP05 RED DE PLUVIALES

SAN001	**m**	**Tubería HA Ø 800, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**						
	Calle 2		1	50,00	50,00			
	Calle 5		1	350,00	350,00			
						400,00	236,00	94.400,00
TUB100	**m**	**Tubería HA Ø 1000, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**						
	Calle 2		1	200,00	200,00			
						200,00	269,00	53.800,00
TUB1200	**m**	**Tubería HA Ø 1200 , incluyendo ejecución y relleno de zanjas**						
	Calle 1		1	200,00	200,00			
	Calle 2		1	150,00	150,00			
						350,00	328,00	114.800,00
MAR2X1	**m**	**Marco de 2x1 m, incluyendo excavación y rellenos**						
	Calle 1		1	100,00	100,00			
	Calle 2		1	100,00	100,00			
						200,00	810,00	162.000,00
MAR25X1	**m**	**Marco de 2,5x1m, incluyendo excavación y rellenos**						
	Calle 1		1	85,00	85,00			
						85,00	976,00	82.960,00
MAR325X1	**m**	**Marco de 3,25x1 m, incluyendo excavación y rellenos**						
	Calle 1		1	75,00	75,00			
						75,00	1.180,00	88.500,00
SUDS	**m**	**Sistema urbano de drenaje sostenible mediante balsa de recogida**						
	Balsa		1	23.017,00	23.017,00			
						23.017,00	9,75	224.415,75
SAN005	**ud**	**Pozo de registro**						
	Calle 1		1	11,00	11,00			
	Calle 2		1	10,00	10,00			
	Calle 3		1	7,00	7,00			
						28,00	610,00	17.080,00
IMBR	**ud**	**Imbornal en calzada**						
	Imbornales		1	79,00	79,00			
						79,00	140,00	11.060,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP05 RED DE PLUVIALES 849.015,75

SUBCAPÍTULO FII.CAP06 ALUMBRADO PÚBLICO

ALUM001	**m**	**Zanja y conducción de alumbrado**						
	Calle 1		1	1.250,35	1.250,35			
	Calle 2		1	1.408,59	1.408,59			
	Calle 5		1	860,59	860,59			
						3.519,53	28,90	101.714,42
ALUM002	**ud**	**Luminaria simple/ Columna 12,00 m**						
	Calle 1		32		32,00			
	Calle 2		24		24,00			
	Calle 5		22		22,00			
						78,00	1.035,00	80.730,00
ALUM003	**ud**	**Luminaria doble/Columna 12,00 m con doble brazo**						
	Calle 2		1	11,00	11,00			
						11,00	1.370,00	15.070,00
ALUM005	**ud**	**Centro de mando**						
	Calle 1		1	1,00	1,00			
	Calle 2		1	1,00	1,00			
						2,00	1.400,00	2.800,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP06 ALUMBRADO PÚBLICO. 200.314,42

SUBCAPÍTULO FII.CAP07 REDES ELÉCTRICAS

RMT001	**m**	**Excavación en zanja**						
	Subestación-Centro de reparto		1	860,00	860,00			
	Línea 1		1	1.045,00	1.045,00			
	Línea 2		1	477,00	477,00			
	Línea 3		1	444,00	444,00			
	Línea 4		1	260,00	260,00			
	Línea 5		1	518,00	518,00			
						3.604,00	0,00	0,00
RMT002	**m**	**Doble circuito LSMT HEPRZ1 AL 3x400 mm2**						
	Subestación-Centro de reparto		1	1.720,00	1.720,00			
						1.720,00	54,70	94.084,00
RMT003	**m**	**LSMT HEPRZ1 3X240 mm2**						
	Línea 1		1	2.090,00	2.090,00			
	Línea 2		1	954,00	954,00			
	Línea 3		1	888,00	888,00			
	Línea 4		1	520,00	520,00			
	Línea 5		1	1.036,00	1.036,00			
						5.488,00	54,70	300.193,60
RMT004	**ud**	**Centro de reparto**						
	CR		1		1,00			
						1,00	29.800,00	29.800,00
RMT005	**ud**	**C.T. 630+400 kVA**						
	CT		13		13,00			
						13,00	27.600,00	358.800,00
RMT006	**ud**	**C.T. 400 kVA**						
	CT		2		2,00			
						2,00	21.900,00	43.800,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP07 REDES ELÉCTRICAS 826.677,60

SUBCAPÍTULO FII.CAP08 RED DE TELECOMUNICACIONES

TEL001	**m**	**Canalización telefónica y fibra óptica**						
	Canalización telefónica con capaciadad para albergar fibra óptica 4x PVCØ110 con tritubo Ø40 y 6 x PEAD Ø40							
	Calle 1		1	442,00	442,00			
	Calle 2		1	1.000,00	1.000,00			
	Calle 5		1	1.080,00	1.080,00			
						2.522,00	34,50	87.009,00
TEL003	**ud**	**Arqueta H**						
	Calle 1		2		2,00			
	Calle 2		4		4,00			
	Calle 5		2		2,00			
						8,00	835,00	6.680,00
TEL004	**ud**	**Arqueta M**						
	Calle 1		3		3,00			
	calle 2		6		6,00			
	Calle 5		6		6,00			
						15,00	495,00	7.425,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP08 RED DE 101.114,00

SUBCAPÍTULO FII.CAP09 ZONAS VERDES Y MEJORA AMBIENTAL

ZVMA	**ud**	**Ejecución de zonas verdes, incluyendo red de riego y plantacione**						
	MA-4		1	3.317,24	3.317,24			
	ZV-1		1	35.384,74	35.384,74			

	ZV-2	1	35.771,43	35.771,43			
	MA-1	1	15.119,74	15.119,74			
					89.593,15	10,90	976.565,34

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP09 ZONAS VERDES Y MEJORA 976.565,34

SUBCAPÍTULO FII.CAP10 GESTIÓN DE RESIDUOS

GESFAS2 ud Gestión de residuos fase 2

					1,00	87.689,00	87.689,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP10 GESTIÓN DE RESIDUOS 87.689,00

SUBCAPÍTULO FII.CAP11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

SYSF2 ud Seguridad y Salud Fase 2

					1,00	105.600,00	105.600,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FII.CAP11 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y 105.600,00

TOTAL CAPÍTULO FASE 2 FASE 2 ..... 6.234.902,07

CAPÍTULO FASE 3 FASE 3

SUBCAPÍTULO FIII.CAP01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

MOV001 m2 Despeje, desbroce i/desarbolado

		1	97.214,00	97.214,00			
					97.214,00	0,45	43.746,30

MOV002 m3 Excavación en desmonte en cualquier clase de terreno

		1	10.226,00	10.226,00			
					10.226,00	4,20	42.949,20

MOV003 m3 Terraplén con suelo adecuado

		1	200.605,00	200.605,00			
					200.605,00	4,40	882.662,00

MOV004 m3 Explanada con suelo seleccionado

		1	58.344,00	58.344,00			
					58.344,00	5,80	338.395,20

TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP01 MOVIMIENTO DE TIERRAS..... 1.307.752,70

SUBCAPÍTULO FIII.CAP02 PAVIMENTACIÓN DE FIRMES Y ACERAS

PAV001 m2 Pavimentación de viales con mezclas bituminosas

	Calle 1	1	15.557,00	15.557,00			
	Calle 2	1	24.056,00	24.056,00			
	Calle 6	1	17.541,00	17.541,00			
					57.154,00	26,95	1.540.300,30

PAV002 m2 Pavimento de aceras (ancho 3,00 m)

	Calle 1	1	3.385,00	3.385,00			
	Calle 2	1	3.369,45	3.369,45			
	Calle 6	1	2.699,70	2.699,70			
					9.454,15	35,89	339.309,44

PAV003 m2 Pavimento de carril bici (includ. bordillos)

	Calle 1	1	508,00	508,00			
	Calle 2	1	478,50	478,50			
	Calle 6	1	346,70	346,70			
					1.333,20	14,90	19.864,68

PAV004 ud Formación de vados

	Calle 1	1	12,00	12,00			
	Calle 2	1	18,00	18,00			
	Calle 6	1	6,00	6,00			
					36,00	0,00	0,00

PAV005 m2 Formación de mediana ajardinada (inclu. bordillos)

	Calle 1	1	1.655,00	1.655,00			
	Calle 2	1	1.374,85	1.374,85			
	Calle 6	1	1.085,00	1.085,00			
					4.114,85	21,78	89.621,43

PAV006 m2 Formación de glorieta (incluido bordillos)

	Calle 1	1	3.115,00	3.115,00			
	Calle 2	1	3.318,00	3.318,00			
					6.433,00	18,90	121.583,70

PAV007 m2 Formación de parterre (inclu. bordillos)

	Calle 1	1	498,00	498,00			
	Calle 2	1	948,00	948,00			
	Calle 6	1	149,00	149,00			
					1.595,00	18,90	30.145,50

PAV008 m3 Relleno de zahorra artificial en viales y aceras

		1	25.940,00	25.940,00			
					25.940,00	17,80	461.732,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP02 PAVIMENTACIÓN DE..... 2.602.557,05

SUBCAPÍTULO FIII.CAP03 RED DE ABASTECIMIENTO E HIDRANTES

ABAS001 m Tubería FD Ø150, incluyendo ejecución y relleno de zanjas

	Calle 1	1	474,50	474,50			
	Calle 2	1	949,00	949,00			
	Calle 6	1	396,00	396,00			
					1.819,50	90,00	163.755,00

ABAS003 ud Válvulas de corte Ø150, incluyendo pozos de registro

	Calle 2	1	1,00	1,00			
	Calle 6	1	1,00	1,00			
					2,00	850,00	1.700,00

HID001 ud Hidrantes

	Calle 1	3		3,00			
	Calle 2	5		5,00			
	Calle 5	2		2,00			
					10,00	1.200,00	12.000,00

ABAS005 ud Ventosas, incluyendo pozos de registro

	Calle 2	1		1,00			
					1,00	1.650,00	1.650,00

ABAS006 ud Acometidas de abastecimiento

	Calle 1	5		5,00			
	Calle 2	8		8,00			
					13,00	450,00	5.850,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP03 RED DE ABASTECIMIENTO..... 184.955,00

SUBCAPÍTULO FIII.CAP04 RED DE SANEAMIENTO

SAN004 m Tubería HA Ø400, incluyendo ejecución y relleno de zanjas

	Calle 1	1	465,00	465,00			
	Calle 2	1	830,00	830,00			
	Calle 6	1	350,00	350,00			
					1.645,00	129,00	212.205,00

SAN005 ud Pozo de registro

	Calle 1	10		10,00			
	Calle 2	18		18,00			
	Calle 6	7		7,00			
					35,00	610,00	21.350,00

SAN006 ud Acometida saneamiento

	Calle 1	5		5,00			

	Calle 2		10		10,00			
	Calle 6		3		3,00			
						18,00	480,00	8.640,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP04 RED DE SANEAMIENTO							**242.195,00**
SUBCAPÍTULO FIII.CAP05 RED DE PLUVIALES								
SAN001	**m**	**Tubería HA Ø 800, incluyendo ejecución y relleno de zanjas**						
	Calle 6		1	350,00	350,00			
	Calle 2		1	450,00	450,00			
						800,00	236,00	188.800,00
MAR2X1	**m**	**Marco de 2x1 m, incluyendo excavación y rellenos**						
	Calle 1		1	200,00	200,00			
						200,00	810,00	162.000,00
MAR25X1	**m**	**Marco de 2,5x1m, incluyendo excavación y rellenos**						
	Calle 1		1	300,00	300,00			
						300,00	976,00	292.800,00
MAR325X1	**m**	**Marco de 3,25x1 m, incluyendo excavación y rellenos**						
	Calle 1		1	75,00	75,00			
						75,00	1.180,00	88.500,00
SUDS	**m**	**Sistema urbano de drenaje sostenible mediante balsa de recogida**						
	Balsa		1	29.288,00	29.288,00			
						29.288,00	9,75	285.558,00
SAN005	**ud**	**Pozo de registro**						
	Calle 1		1	11,00	11,00			
	Calle 2		1	9,00	9,00			
	Calle 3		1	7,00	7,00			
						27,00	610,00	16.470,00
IMBR	**ud**	**Imbornal en calzada**						
	Imbornales		1	69,00	69,00			
						69,00	140,00	9.660,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP05 RED DE PLUVIALES							**1.043.788,00**
SUBCAPÍTULO FIII.CAP06 ALUMBRADO PÚBLICO								
ALUM001	**m**	**Zanja y conducción de alumbrado**						
	Calle 1		1	1.419,01	1.419,01			
	Calle 2		1	1.325,45	1.325,45			
	Calle 6		1	1.373,56	1.373,56			
						4.118,02	28,90	119.010,78
ALUM002	**ud**	**Luminaria simple/ Columna 12,00 m**						
	Calle 1		1	37,00	37,00			
	Calle 2		1	26,00	26,00			
	Calle 6		1	24,00	24,00			
						87,00	1.035,00	90.045,00
ALUM003	**ud**	**Luminaria doble/Columna 12,00 m con doble brazo**						
	Calle 2		1	12,00	12,00			
	Calle 6		1	8,00	8,00			
						20,00	1.370,00	27.400,00
ALUM005	**ud**	**Centro de mando**						
	Calle 1		1		1,00			
	Calle 6		1		1,00			
						2,00	1.400,00	2.800,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP06 ALUMBRADO PÚBLICO							**239.255,78**
SUBCAPÍTULO FIII.CAP07 REDES ELÉCTRICAS								
RMT001	**m**	**Excavación en zanja**						
	Subestación-Centro de reparto		1	1.370,00	1.370,00			
	Línea 1		1	461,00	461,00			
	Línea 2		1	695,00	695,00			
	Línea 3		1	466,00	466,00			
	Línea 4		1	260,00	260,00			
						3.252,00	0,00	0,00
RMT002	**m**	**Doble circuito LSMT HEPRZ1 AL 3x400 mm2**						
	Subestación-Centro de reparto		1	2.740,00	2.740,00			
						2.740,00	54,70	149.878,00
RMT003	**m**	**LSMT HEPRZ1 3X240 mm2**						
	Línea 1		1	922,00	922,00			
	Línea 2		1	1.390,00	1.390,00			
	Línea 3		1	932,00	932,00			
	Línea 4		1	520,00	520,00			
						3.764,00	54,70	205.890,80
RMT004	**ud**	**Centro de reparto**						
	CR		1		1,00			
						1,00	29.800,00	29.800,00
RMT005	**ud**	**C.T. 630+400 kVA**						
	CT		13		13,00			
						13,00	27.600,00	358.800,00
RMT006	**ud**	**C.T. 400 kVA**						
	CT		1		1,00			
						1,00	21.900,00	21.900,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP07 REDES ELÉCTRICAS							**766.268,80**
SUBCAPÍTULO FIII.CAP08 RED DE TELECOMUNICACIONES								
TEL001	**m**	**Canalización telefónica y fibra óptica**						
	Canalización telefónica con capacidad para albergar fibra óptica 4x PVCØ110 con tritubo Ø40 y 6 x PEAD Ø40							
	Calle 1		1	513,00	513,00			
	Calle 2		1	956,00	956,00			
	Calle 6		1	400,00	400,00			
						1.869,00	34,50	64.480,50
TEL002	**ud**	**Arqueta D**						
	Calle 2		1		1,00			
	Calle 6		4		4,00			
						5,00	1.100,00	5.500,00
TEL003	**ud**	**Arqueta H**						
	Calle 1		2		2,00			
	Calle 2		1		1,00			
	Calle 6		2		2,00			
						5,00	835,00	4.175,00
TEL004	**ud**	**Arqueta M**						
	Calle 1		3		3,00			
	calle 2		7		7,00			
						10,00	495,00	4.950,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP08 RED DE							**79.105,50**
SUBCAPÍTULO FIII.CAP09 ZONAS VERDES Y MEJORA AMBIENTAL								
ZVMA	**ud**	**Ejecución de zonas verdes, incluyendo red de riego y plantaciones**						
	MA-3		1	3.317,24	3.317,24			
	MA-1		1	104.767,82	104.767,82			
	MA-2		1	26.840,41	26.840,41			
	MA-6		1	861,60	861,60			
	MA-7		1	636,98	636,98			
	ZV-2		1	12.217,76	12.217,76			
						148.641,81	10,90	1.620.195,73

TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP09 ZONAS VERDES Y MEJORA 1.620.195,73

SUBCAPÍTULO FIII. CAP10 REPOSICIÓN DE SERVICIOS

CREG	**m**	**Reposición canal de regantes marco 2x2 m**				
	Canal regantes		1	650,00	650,00	
					650,00 1.220,00	793.000,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FIII. CAP10 REPOSICIÓN DE 793.000,00

SUBCAPÍTULO FIII.CAP11 GESTIÓN DE RESIDUOS

GESTF3	**ud**	**Gestión de residuos fase 3**				
					1,00 117.900,00	117.900,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP11 GESTIÓN DE RESIDUOS 117.900,00

SUBCAPÍTULO FIII.CAP12 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

SYSF3	**ud**	**Seguridad y salud fase 3**				
					1,00 137.500,00	137.500,00

TOTAL SUBCAPÍTULO FIII.CAP12 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y..... 137.500,00

TOTAL CAPÍTULO FASE 3 FASE 3 ..... 9.134.473,56
TOTAL..... 24.197.359,19

V.4.2.1.2 RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE LAS OBRAS DE URBANIZACIÓN INTERIOR

A continuación se acompaña el presupuesto para las obras de urbanización interior del sector, distinguiendo por capítulos y fases. Se consideran incluidos los costes referentes a honorarios profesionales y al control de calidad de las obras.

FASE 1	**FASE 1**			**8.827.983,56**
FI.CAP01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	.....	557.326,30	
FI.CAP02	PAVIMENTACIÓN DE FIRMES Y ACERAS	.....	2.559.879,33	
FI.CAP03	RED DE ABASTECIMIENTO E HIDRANTES	.....	258.442,50	
FI.CAP04	RED DE SANEAMIENTO	.....	613.248,66	
FI.CAP05	RED DE PLUVIALES	.....	2.412.818,25	
FI.CAP06	ALUMBRADO PÚBLICO	.....	269.894,60	
FI.CAP07	REDES ELÉCTRICAS	.....	747.393,80	
FI.CAP08	RED DE TELECOMUNICACIONES	.....	126.726,50	
FI.CAP09	ZONAS VERDES Y MEJORA AMBIENTAL	.....	1.032.553,62	
FI.CAP10	GESTIÓN DE RESIDUOS	.....	119.900,00	
FI.CAP11	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	.....	129.800,00	
FASE 2	**FASE 2**			**6.234.902,07**
FII.CAP01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	.....	420.624,00	
FII.CAP02	PAVIMENTACIÓN DE FIRMES Y ACERAS	.....	2.113.775,38	
FII.CAP03	RED DE ABASTECIMIENTO E HIDRANTES	.....	231.380,00	
FII.CAP04	RED DE SANEAMIENTO	.....	322.146,58	
FII.CAP05	RED DE PLUVIALES	.....	849.015,75	
FII.CAP06	ALUMBRADO PÚBLICO	.....	200.314,42	
FII.CAP07	REDES ELÉCTRICAS	.....	826.677,60	
FII.CAP08	RED DE TELECOMUNICACIONES	.....	101.114,00	
FII.CAP09	ZONAS VERDES Y MEJORA AMBIENTAL	.....	976.565,34	
FII.CAP10	GESTIÓN DE RESIDUOS	.....	87.689,00	
FII.CAP11	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	.....	105.600,00	
FASE 3	**FASE 3**			**9.134.473,56**
FIII.CAP01	MOVIMIENTO DE TIERRAS	.....	1.307.752,70	
FIII.CAP02	PAVIMENTACIÓN DE FIRMES Y ACERAS	.....	2.602.557,05	
FIII.CAP03	RED DE ABASTECIMIENTO E HIDRANTES	.....	184.955,00	
FIII.CAP04	RED DE SANEAMIENTO	.....	242.195,00	
FIII.CAP05	RED DE PLUVIALES	.....	1.043.788,00	
FIII.CAP06	ALUMBRADO PÚBLICO	.....	239.255,78	
FIII.CAP07	REDES ELÉCTRICAS	.....	766.268,80	
FIII.CAP08	RED DE TELECOMUNICACIONES	.....	79.105,50	
FIII.CAP09	ZONAS VERDES Y MEJORA AMBIENTAL	.....	1.620.195,73	
FIII. CAP10	REPOSICIÓN DE SERVICIOS	.....	793.000,00	
FIII.CAP11	GESTIÓN DE RESIDUOS	.....	117.900,00	
FIII.CAP12	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	.....	137.500,00	

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		**24.197.359,19**
13,00 % Gastos generales.....	3.145.656,69	
6,00 % Beneficio industrial.....	1.451.841,55	
SUMA DE G.G. y B.I.		4.597.498,24
21,00 % I.V.A.		6.046.920,06
TOTAL PRESUPUESTO URBANIZACIÓN INTERIOR DEL SECTOR		**34.841.777,49**

V.4.2.2 COSTES DE LOS SISTEMAS GENERALES Y CONEXIÓN A LAS REDES GENERALES DE SERVICIOS. TERMINAL INTERMODAL Y CENTRO LOGÍSTICO. ADQUISICIÓN DE TERRENOS

A continuación se indican, para cada fase, los costes de conexión a las redes generales de servicios así como el coste de ejecución de los sistemas generales viario y ferroviario y la terminal intermodal en todas sus fases. Se incluye además el coste de la adquisición de los terrenos según la valoración inicial realizada que se adjunta en un Anexo al PAT.

FASE	Concepto		Comentarios	Cantidad	Ud	Precio unitario (€/Ud)	Importe (€)
FASE 1	**Adquisición de suelo**	Sector 1 ZAL de Murcia	Adquisición del suelo del sector 1 de la ZAL. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	1.740.598,41	m2	9,34	16.257.189,15
	Conexión con infraestructuras generales de servicios	Subestación eléctrica (1er trafo)	Construcción de subestación eléctrica y primer trafo	1,00	Ud	1.750.000,00	1.750.000,00
		Línea aérea de conexión	Conexión a L.A.A.T. 132 KV Ekl Palmar-Espinardo2: 1000 m de doble circuito 132 kV E/S 4 apoyos de alta tensión	1,00	km	250.000,00	250.000,00
		Abastecimiento	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 95 m al norte de la Glorieta de acceso al vial 1. Se conecta con una tubería de FD 200 mm	95,00	m	240,00	22.800,00
		Saneamiento	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 680 m al sur de la Glorieta de acceso al vial 2. Se conecta con una tubería de HA 800mm	680,00	m	390,00	265.200,00
		Telecomunicaciones	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 92 m al norte de la Glorieta de acceso al vial 1. Se conecta con canalización TELEFÓNICA + FIBRA 4XPVCØ110+TRITUBO Ø40 Y 6XPEAD Ø40	92,00	m	120,00	11.040,00
		Gas	El punto de entronque se encuentra a 700 m, en el extremo Sureste de la actuación. Conexión con tubería de acero API 5L GR B Ø 6" PN 16	700,00	m	140,00	98.000,00
FASE 2	**Conexión con infraestructuras generales de servicios**	Ampliación subestación eléctrica (2º trafo)	Construcción del segundo trafo de la subestación	1,00	ud	1.500.000,00	1.500.000,00
FASE 3	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general viario exterior**	Sistema general viario exterior	Adquisición del suelo del sistema general viario. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	231.647,35	m^2	9,34	2.163.586,25
	Ejecución Sistema General Viario Exterior	Carretera de conexión A-7 con el ámbito	Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	30.885.855,00	30.885.855,00
ACTUACIÓN FERROVIARIA	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general ferroviario**	Sistema general ferroviario	Adquisición del suelo del sistema general ferroviario. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	251.822,47	m^2	9,34	2.352.021,87
	Ejecución Sistema General Ferroviario	Conexión ferroviaria de la Terminal Intermodal	Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	21.434.463,24	21.434.463,24
	Ejecución de la Terminal Intermodal y Centro Logístico	Construcción de la Terminal Intermodal y su Centro Logístico Asociado	**Fase 1 Terminal Intermodal**. Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	34.191.900,91	34.191.900,91
			Fase 2 Terminal Intermodal Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	23.527.045,31	23.527.045,31
			Fase 3 Terminal Intermodal Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	18.557.264,56	18.557.264,56
			Total Terminal Intermodal				**76.276.210,78**

V.4.2.3 RESUMEN DE COSTES

En la tabla que se adjunta a continuación se incluye la valoración de todos los costes necesarios para el desarrollo de la actuación. Se ha incluido también la inversión necesaria para ejecutar las fases 2 y 3 de la Terminal Intermodal, aunque como se ha indicado anteriormente, están previstas para años posteriores, cuando el funcionamiento de la Terminal se haya consolidado tras la ejecución de la fase 1.

FASE	Concepto		Comentarios	Cantidad	Ud	Precio unitario (€/Ud)	Importe (€)
FASE 1	**Adquisición de suelo**	Sector 1 ZAL de Murcia	Adquisición del suelo del sector 1 de la ZAL. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	1.740.598,41	m2	9,34	16.257.189,15
	Conexión con infraestructuras generales de servicios	Subestación eléctrica (1er trafo)	Construcción de subestación eléctrica y primer trafo	1,00	Ud	1.750.000,00	1.750.000,00
		Línea aérea de conexión	Conexión a L.A.A.T. 132 KV Ekl Palmar-Espinardo2: 1000 m de doble circuito 132 kV E/S 4 apoyos de alta tensión	1,00	km	250.000,00	250.000,00
		Abastecimiento	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 95 m al norte de la Glorieta de acceso al vial 1. Se conecta con una tubería de FD 200 mm	95,00	m	240,00	22.800,00
		Saneamiento	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 680 m al sur de la Glorieta de acceso al vial 2. Se conecta con una tubería de HA 800mm	680,00	m	390,00	265.200,00
		Telecomunicaciones	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 92 m al norte de la Glorieta de acceso al vial 1. Se conecta con canalización TELEFÓNICA + FIBRA 4XPVCØ110+TRITUBO Ø40 Y 6XPEAD Ø40	92,00	m	120,00	11.040,00
		Gas	El punto de entronque se encuentra a 700 m, en el extremo Sureste de la actuación. Conexión con tubería de acero API 5L GR B Ø 6" PN 16	700,00	m	140,00	98.000,00
	Urbanización Fase 1	Urbanización de la Fase 1, incluyendo sus redes interiores de servicios	Costes para la urbanización de la Fase 1 según la estimación realizada (se incluyen GG, BI e IVA vigente)	1,00	ud	12.711.413,53	12.711.413,53
TOTAL FASE 1							**31.365.642,68**
FASE 2	**Conexión con infraestructuras generales de servicios**	Ampliación subestación eléctrica (2º trafo)	Construcción del segundo trafo de la subestación	1,00	ud	1.500.000,00	1.500.000,00
	Urbanización Fase 2	Urbanización de la Fase 2, incluyendo sus redes interiores de servicios	Costes para la urbanización de la Fase 2 según la estimación realizada (se incluyen GG, BI e IVA vigente)	1,00	ud	8.977.635,49	8.977.635,49
TOTAL FASE 2							**10.477.635,49**
FASE 3	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general viario exterior**	Sistema general viario exterior	Adquisición del suelo del sistema general viario. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	231.647,35	m^2	9,34	2.163.586,25
	Ejecución Sistema General Viario Exterior	Carretera de conexión A-7 con el ámbito	Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	30.885.855,00	30.885.855,00
	Urbanización Fase 3	Urbanización de la Fase 3, incluyendo redes interiores de servicios	Costes para la urbanización de la Fase 3 según la estimación realizada (se incluyen GG, BI e IVA vigente)	1,00	ud	13.152.728,48	13.152.728,48
TOTAL FASE 3							**46.202.169,73**
TOTAL SECTOR 1 ZAL DE MURCIA							**88.045.447,90**
ACTUACIÓN FERROVIARIA	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general ferroviario**	Sistema general ferroviario	Adquisición del suelo del sistema general ferroviario. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	251.822,47	m^2	9,34	2.352.021,87

	Ejecución Sistema General Ferroviario	Conexión ferroviaria de la Terminal Intermodal	Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	21.434.463,24	21.434.463,24
	Ejecución de la Terminal Intermodal y Centro Logístico	Construcción de la Terminal Intermodal y su Centro Logístico Asociado	**Fase 1 Terminal Intermodal**. Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	34.191.900,91	34.191.900,91
			Fase 2 Terminal Intermodal Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	23.527.045,31	23.527.045,31
			Fase 3 Terminal Intermodal Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	18.557.264,56	18.557.264,56
			Total Terminal Intermodal				**76.276.210,78**
TOTAL ACTUACIÓN FERROVIARIA							**100.062.695,89**

NOTA. La ejecución de las fases 2 y 3 de la Terminal Intermodal está prevista para los años 2032-2033 y 2039-2040

El resumen de costes totales y su repercusión se acompaña a continuación:

FASE 1	Adquisición de suelo	16.257.189,15 €
	Conexión con infraestructuras generales de servicios	2.397.040,00 €
	Urbanización Fase 1	12.711.413,53 €
	TOTAL FASE 1	**31.365.642,68 €**
FASE 2	Conexión con infraestructuras generales de servicios	1.500.000,00 €
	Urbanización Fase 2	8.977.635,49 €
	TOTAL FASE 2	**10.477.635,49 €**
FASE 3	Adquisición de suelo para ejecución sistema general viario exterior	2.163.586,25 €
	Ejecución Sistema General Viario Exterior	30.885.855,00 €
	Urbanización Fase 3	13.152.728,48 €
	TOTAL FASE 3	**46.202.169,73 €**
TOTAL SECTOR 1		**88.045.447,90 €**

ACTUACIÓN FERROVIARIA EN FASE 1	Adquisición de suelo para ejecución sistema general ferroviario	2.352.021,87
	Ejecución Sistema General Ferroviario	21.434.463,24
	Ejecución de la Terminal Intermodal y Centro Logístico	34.191.900,91
TOTAL ACTUACIÓN FERROVIARIA EN FASE 1		**57.978.386,02**

REPERCUSIÓN COSTES SECTOR 1		
Concepto	**Superficie (m^2)**	**Repercusión (€/m^2)**
Superficie Sector	1.740.598,41	50,58 €
Superficie suelo manzanas edificables donde se materializa aprovechamiento lucrativo	883.064,46	99,70 €
Edificabilidad total	609.209,44	144,52 €

REPERCUSIÓN COSTES SECTOR 1 SIN INCLUIR SISTEMAS GENERALES		
Concepto	**Superficie (m^2)**	**Repercusión (€/m^2)**
Superficie Sector	1.740.598,41	31,60 €
Superficie suelo manzanas edificables donde se materializa aprovechamiento lucrativo	883.064,46	62,28 €
Edificabilidad total	609.209,44	90,27 €

V.5 INFORME DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

V.5.1 INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El artículo 142.g) de la LOTURM establece la necesidad de incluir un informe de sostenibilidad económica en el planeamiento de desarrollo. Dicho informe ha de analizar el impacto del desarrollo del plan en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras y la prestación de los servicios resultantes.

El informe de sostenibilidad económica implica fundamentalmente un análisis económico en el que se determinen tanto los gastos públicos de inversión por la construcción de infraestructuras y equipamientos como los gastos corrientes de mantenimiento y conservación de las nuevas infraestructuras y los derivados de la prestación de nuevos servicios.

En el Programa de Actuación Territorial, será la CARM la Administración responsable de la adquisición de terrenos y de la ejecución de las obras de urbanización y de las distintas infraestructuras de conexión.

El Ayuntamiento de Murcia recibe los terrenos destinados a equipamientos, viario, espacios libres y zonas de mejora ambiental. Asimismo, recibe los terrenos donde se materializa el 10% del aprovechamiento resultante del sector.

Se prevé que sea la Entidad Urbanística de Conservación que ha de crearse, la responsable del mantenimiento de distintos espacios, áreas e instalaciones. Sin embargo, ha de ser el Ayuntamiento el que preste servicios básicos como la recogida de basuras o el abastecimiento de agua y alcantarillado.

V.5.2 IMPACTO EN LAS HACIENDAS PÚBLICAS

Para analizar el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas (Ayuntamiento de Murcia y CARM), se han estimado los costes que supondrán la ejecución de las actuaciones previstas y la prestación de servicios básicos así como los ingresos que se obtendrán por distintos conceptos.

Se han incluido en el análisis, los costes que habrá de asumir la Entidad Urbanística de Conservación, entidad de Derecho Público con personalidad y capacidad jurídica propias, de modo que el análisis realizado incluya todos los costes originados y por tanto sea más completo.

Para analizar el impacto de la actuación en la Hacienda Pública Municipal, se estiman los gastos de inversión y corrientes que el Ayuntamiento deberá asumir por la construcción de las nuevas infraestructuras y el mantenimiento (gastos de funcionamiento) de la nueva actuación urbanizadora así como los ingresos que genera el desarrollo de la actuación.

V.5.2.1 ESTIMACIÓN DE LA INVERSIÓN NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS

Los terrenos donde se ubican los equipamientos públicos reservados a tal efecto por el PAT en el sector de la ZAL de Murcia, serán cedidos al Ayuntamiento de Murcia. La ejecución de las distintas tipologías de equipamiento que sean necesarias puede corresponder al Ayuntamiento o bien a otras Administraciones como la CARM.

Para la realización del informe de sostenibilidad económica, se han adoptado las siguientes hipótesis plausibles en cuanto a la ejecución de los equipamientos:

a) Ayuntamiento de Murcia
   - Ejecutará la instalación multifuncional, la instalación deportiva y el ecoparque previstos en el Estudio de Impacto Territorial, por ser infraestructuras que tienen un marcado carácter municipal.
   - Se le asigna la ejecución del 50% de la superficie restante de equipamientos.

b) CARM
   - Ejecutará el centro de salud previsto en el Estudio de Impacto Territorial, por ser una infraestructura con un carácter más autonómico, sobre todo en cuanto a su explotación y gestión se refiere.
   - Se le asigna la ejecución del 50% de la superficie restante de equipamientos.

Los precios unitarios empleados para la estimación de costes de las distintas tipologías de equipamiento, se han obtenido de la Ordenanza Reguladora del Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras del Ayuntamiento de Murcia, vigente para el año 2020. Estos módulos de referencia empleados, están a su vez en consonancia con los publicados por el Colegio Oficial de Arquitectos de la Región de Murcia. En el caso del ecoparque, el precio unitario se ha obtenido de los precios de referencia de la red de ecoparques de la Región de Murcia.

Se ha supuesto que se materializará parcialmente el techo asignado por el Programa a la parcela de equipamientos, pues se ha asignado en el mismo, para no cercenar la posibilidad de implantar equipamientos de distinta tipología, el índice de edificabilidad máximo permitido por las Normas Urbanísticas del Plan General de Murcia para los equipamientos (2 m^2/m^2).

La asignación realizada no implica una obligación en la práctica para el Ayuntamiento de Murcia o la CARM; se trata como se ha indicado, de una hipótesis razonable para el desarrollo de los equipamientos.

A continuación se incluye la tabla que refleja los costes totales, incluyendo gastos generales, beneficio industrial e iva, de la implantación de los distintos equipamientos.

EJECUCIÓN DE EQUIPAMIENTOS

	Tipología	Administración Actuante	m^2 parcela	m^2 construcción	Coste unitario construcción (€/m^2)	Coste unitario urbanización parcela/implantación equipamien (€/m^2)	Importe construcción (€)	Importe urbanización/implantación equipamiento (€)	Importe total ejecución material (€)	Importe total incluyendo Gastos generales (13%), Beneficio Industrial (6%) e IVA (21%)
Equipamientos necesarios según Estudio de Impacto Territorial	Centro de salud	CARM	197,34	119,49	570,75	37,05	68.198,92 €	7.311,31 €	75.510,23 €	108.727,18
	Instalación multifuncional	Ayuntamiento de Murcia	178,47	97,26	492	37,05	47.851,92 €	6.612,31 €	54.464,23 €	78.423,04
	Instalación deportiva	Ayuntamiento de Murcia	3.200,00	1.700,00	558,85	62,05	950.045,00 €	198.560,00 €	1.148.605,00 €	1.653.876,34
	Ecoparque	Ayuntamiento de Murcia	2.500,00			70	- €	175.000,00 €	175.000,00 €	251.982,50
Equipamientos restantes	En función de futuras necesidades	CARM (50%)	24.385,89	18.289,42	559	37,05	5.111.892,19 €	451.748,61 €	5.563.640,80 €	8.011.086,39
		Ayuntamiento de Murcia (50%)					5.111.892,19 €	451.748,61 €	5.563.640,80 €	8.011.086,39
									Total costes	**18.115.181,84**

RESUMEN DE COSTES DE EJECUCIÓN DE EQUPAMIENTOS POR ADMINISTRACIÓN ACTUANTE	
ADMINISTRACIÓN	**IMPORTE (€)**
CARM	8.119.813,57
AYUNTAMIENTO	9.995.368,27
TOTAL	**18.115.181,84**

V.5.2.2 ESTIMACIÓN DE LA INVERSIÓN DE LA CARM PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA ZAL

En el Estudio Económico del apartado V.4, se obtuvieron los distintos costes necesarios para la implantación de la actuación de la ZAL de Murcia que serán asumidos por la CARM:

ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN CARM		
Concepto	**Inversión (€)**	**Período temporal (años)**
Actuaciones previstas para el sector 1 de la ZAL (excluyendo actuación ferroviaria)	88.045.447,90	2021-2028
Actuación ferroviaria	100.062.695,89	2026-2040 en todas sus fases
TOTAL	**188.108.143,79**	

V.5.2.3 ESTIMACIÓN DE LOS COSTES DEL AYUNTAMIENTO DE MURCIA POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS

No corresponde al Ayuntamiento gasto alguno en cuanto a los costes de urbanización del sector se refiere, pero si la prestación de servicios básicos una vez se haya producido la recepción de las obras de urbanización. El coste anual de dichos servicios, se ha estimado a partir de los últimos datos (2018) publicados por el Ministerio de Hacienda sobre el coste efectivo de los servicios de las Entidades Locales:

- Según la fuente anterior, el coste total de la limpieza viaria en el municipio de Murcia es de 33.169.408,32 €. Dividiendo dicha cantidad por 35.570.858,22 m^2 (superficie en metros cuadrados con servicio de limpieza según los datos del Ministerio) se obtiene un coste unitario de 0,9888 €/m^2.
- Del mismo modo, se obtiene un coste unitario por alumbrado de 4,7788 €/metro lineal, por lo que se adopta este valor en el cálculo de costes.
- Para el servicio y mantenimiento de la red de agua potable, y a partir de los datos oficiales del año 2018, se obtiene el siguiente coste unitario:

  Coste total: 52.131.380,00 €

  Longitud de la red en metros: 3.052.931€

  Coste unitario: 17 euros /m

- Para el servicio y mantenimiento de la red de saneamiento y pluviales, y a partir de los datos oficiales del año 2018, se obtiene el siguiente coste unitario:

  Coste total: 11.227.077,00 €

  Longitud de la red en metros: 1.910.760 m

  Coste unitario: 5,87 €/m

- Para el servicio de recogida de residuos, y a partir de los datos oficiales del año 2018, se obtiene el siguiente coste unitario:

  Coste total: 18.634.384,40 €

  Kilómetros lineales del trayecto de recogida: 6.827 km

  Coste unitario: 2.729 €/km

ESTIMACIÓN DE COSTES DEL AYUNTAMIENTO POR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS				
Concepto	**Precio unitario (€/Ud)**	**Ud**	**Medición**	**Costes anuales (€)**
Limpieza viaria	0,9888	m2	219.413,24	216.955,81
Servicio y mantenimiento red de agua potable	17	m	6.528,75	110.988,75
Saneamiento y pluviales	5,87	m	12.079,57	70.907,08
Recogida de basuras	2.729,00	km	10,00	27.290,00
Mantenimiento red de alumbrado	4,77888	m	11.985,46	57.277,08
			TOTAL ANUAL	**483.418,72**

V.5.2.4 ESTIMACION DE LOS COSTES DE LA ENTIDAD URBANÍSTICA DE CONSERVACIÓN

La estimación de los costes de mantenimiento que habrá de asumir la Entidad Urbanística de Conservación se adjunta en la siguiente tabla:

ESTIMACIÓN DE COSTES DE LA ENTIDAD URBANÍSTICA DE CONSERVACIÓN				
Concepto	**Precio unitario (€/Ud)**	**Ud**	**Medición**	**Costes anuales (€)**
Mantenimiento de zonas verdes	2	m2	174.161,42	348.322,84
Mantenimiento de áreas de mejora ambiental de carácter público	0,7	m2	156.964,01	109.874,81
Mantenimiento de vías	1	m2	219.412,55	219.412,55
			TOTAL ANUAL	**677.610,20**

V.5.2.5 PREVISIÓN DE INGRESOS PARA LA CARM

Los ingresos para la CARM, según las hipótesis realizadas en el informe de sostenibilidad, van a proceder de la venta de las parcelas urbanizadas. Según la información municipal recabada, el valor del m^2 edificable urbanizado está aproximadamente en 110 €/m^2, valor acorde con otras actuaciones industriales situadas en el entorno y otras zonas de actividades logísticas desarrolladas en el país. El horizonte temporal considerado es el previsto en el cronograma de desarrollo de la actuación, es decir, 8 años.

ESTIMACIÓN DE INGRESOS CARM						
Concepto	**Precio unitario m2 edificable urbanizado (euros/m2)**	**Ud**	**Superficie materialización aprovechamiento privado (m2)**	**Ingreso total (€)**	**Horizonte temporal considerado (años)**	**Ingresos anuales (€)**
Venta de suelo edificable urbanizado	110,00	m2	794.758,02	**126.722.399,07**	8	**15.840.299,88 €**

V.5.2.6 PREVISIÓN DE INGRESOS DERIVADOS DE LA ACTUACIÓN PARA EL AYUNTAMIENTO DE MURCIA

Los conceptos tenidos en cuenta a la hora de prever los ingresos del Ayuntamiento de Murcia son los siguientes:

i. Valoración del 10% de la edificabilidad de cesión al Ayuntamiento

La cesión que le corresponde al Ayuntamiento por este concepto es de 61.175,13 m^2 t. El valor del m^2 edificable urbanizado se fijó anteriormente en 110 €/m^2, por lo que la valoración del 10% de la edificabilidad de cesión es el siguiente:

Concepto	**Precio unitario (€/Ud)**	**Ud**	**Medición**	**Ingreso total (€)**
Cesión del 10% del aprovechamiento	110	m2	88.306,44	14.080.265,54

ii. Ingresos (impuestos y tasas) derivados de las propias actuaciones de edificación en el área.

Se parte del tipo impositivo actual del ICIO (4% sobre la base imponible) y se tiene en cuenta que en los próximos 8 años, según el cronograma previsto, se ha materializado el total del techo de la actuación. El coste de ejecución material medio para construcciones industriales es de 270 €/m^2 (se han tenido en cuenta los costes de ejecución material para naves industriales de 223,25 €/m^2 y edificios industriales 409,60 €/m^2 según el último dato disponible sobre la valoración que a este respecto realiza el Ayuntamiento de Murcia).

iii. Otros ingresos derivados de impuestos y tasas.

Una vez finalizadas las actuaciones de urbanización y edificación, la previsión de los principales ingresos que el Ayuntamiento podrá obtener anualmente de la ZAL, será la siguiente (no se tienen en cuenta las obras de reforma y renovación posteriores a las de nueva planta):

- **Impuesto sobre bienes inmuebles**. Se parte de los m^2 construidos y se adopta un valor catastral medio de 340 €/m^2 construido y un tipo del 0,6498% según las ordenanza fiscal municipal para el año 2020.
- **Tasas por la prestación de servicios públicos.** Se estima que las tasas por la prestación de los servicios de recogida de basuras, abastecimiento de agua, alcantarillado, etc cubren cerca del coste total de los mismos.
- **Impuesto sobre actividades económicas**. La estimación a día de hoy de los ingresos municipales por el impuesto de actividades económicas es complicada. Teniendo en cuenta la magnitud de la actuación, que el importe del padrón es de unos 12 millones y la recaudación media en actuaciones industriales, se ha estimado un valor de 325.0000 euros anuales.
- **Impuesto sobre Incremento valor Terrenos naturaleza Urbana.** No se considera este concepto por estimar que no se producirá una renovación considerable de la titularidad, dadas las características de las parcelas. Se compensa así un posible escenario de desarrollo más lento de la actuación, lo que incidirá en los ingresos de ICIO, que serían inferiores.

La previsión de ingresos del Ayuntamiento se adjunta en la siguiente tabla:

ESTIMACIÓN DE INGRESOS DEL AYUNTAMIENTO							
Concepto	**Precio unitario (€/Ud)**		**Ud**	**Medición**	**Ingreso total (€)**	**Horizonte temporal considerado (años)**	**Ingresos anuales (€)**
Cesión del 10% del aprovechamiento	110		m2	88.306,44	14.080.265,54	8	1.760.033,19 €
Ingresos impuestos actividades edificatorias (ICIO) 4%	270	0,04	m2 t	548.288,50	5.921.515,80	8	740.189,48 €
Impuesto sobre bienes inmuebles	0,006498	340,00	m2 t	548.288,50	1.211.344,75	8	151.418,09 €
Impuesto sobre actividades económicas							325.000,00 €
Tasas por la prestación de servicios públicos							181.895,83
						TOTAL ANUAL	**3.158.536,59**

V.5.2.7 PREVISIÓN DE INGRESOS DE LA ENTIDAD URBANÍSTICA DE CONSERVACIÓN

Los ingresos de la Entidad Urbanística de Conservación provendrán de las cuotas de sus miembros y habrán de compensar los gastos generados por la conservación y el mantenimiento de la urbanización para garantizar su sostenibilidad económica.

V.5.3 CONCLUSIONES SOBRE LOS IMPACTOS EN LAS HACIENDAS PÚBLICAS

V.5.3.1 COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA

Los costes que para la CARM supondrá la implantación de la ZAL, excluida la actuación ferroviaria, y la ejecución de los equipamientos es la siguiente:

ESTIMACIÓN COSTES CARM TENIENDO EN CUENTA LA HIPÓTESIS DE EJECUCIÓN DE EQUIPAMIENTOS	
Concepto	**Importe (€)**
Actuaciones previstas para el sector 1 de la ZAL (excluyendo actuación ferroviaria)	88.045.447,90
Equipamientos	8.119.813,57
TOTAL	**96.165.261,47**

Por otro lado, los ingresos que se obtendrán por la venta de las parcelas, según las hipótesis realizadas, es la siguiente:

ESTIMACIÓN DE INGRESOS CARM	
Concepto	**Ingreso total (€)**
Venta de suelo edificable urbanizado	**126.722.399,07**

El balance entre ingresos y costes se acompaña a continuación:

BALANCE ENTRE INGRESOS Y COSTES	
INGRESOS	126.722.399,07 €
COSTES	96.165.261,47 €
SALDO	**30.557.137,60 €**

Se obtiene un saldo positivo de 30.557.137,60 €.

El análisis de los ingresos de la actuación ferroviaria, que implica la ejecución de la Terminal Intermodal y su conexión ferroviaria, no se ha incluido debido a que, dadas las características de esta infraestructura, es habitual su concesión a un tercero para su explotación. Por otro lado, se trata de una actuación que se desarrollará en distintas fases, ejecutándose las ampliaciones previstas siempre y cuando exista demanda para ello. Serán las condiciones fijadas en la concesión las que habrán de garantizar la sostenibilidad económica de la primera fase de desarrollo de la actuación ferroviaria y sus posteriores ampliaciones y fases posteriores.

ACTUACIÓN FERROVIARIA	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general ferroviario**	Sistema general ferroviario	Adquisición del suelo del sistema general ferroviario. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	251.822,47	m^2	9,34	2.352.021,87
	Ejecución Sistema General Ferroviario	Conexión ferroviaria de la Terminal Intermodal	Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	21.434.463,24	21.434.463,24
	Ejecución de la Terminal Intermodal y Centro Logístico	Construcción de la Terminal Intermodal y su Centro Logístico Asociado	**Fase 1 Terminal Intermodal**. Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	34.191.900,91	34.191.900,91
			Fase 2 Terminal Intermodal Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	23.527.045,31	23.527.045,31
			Fase 3 Terminal Intermodal Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	18.557.264,56	18.557.264,56
			Total Terminal Intermodal				**76.276.210,78**
TOTAL ACTUACIÓN FERROVIARIA							**100.062.695,89**

V.5.3.2 AYUNTAMIENTO DE MURCIA

Los costes estimados en los que incurrirá el Ayuntamiento por la ejecución de la actuación son los siguientes:

ESTIMACION COSTES AYUNTAMIENTO DE MURCIA		
Concepto	**Periodo temporal**	
	Anual	**Horizonte de desarrollo de la actuación (8 años)**
Prestación de servicios básicos	483.418,72 €	3.867.349,74 €
Ejecución de equipamientos	1.249.421,03 €	9.995.368,27 €
TOTAL	**1.732.839,75 €**	**13.862.718,01 €**

Por otro lado, los ingresos que se obtendrán por distintos conceptos, según las hipótesis realizadas, es la siguiente:

ESTIMACION INGRESOS AYUNTAMIENTO DE MURCIA		
Concepto	**Periodo temporal**	
	Anual	**Horizonte de desarrollo de la actuación (8 años)**
Cesión del 10% del aprovechamiento	1.760.033,19 €	14.080.265,52 €
Ingresos impuestos actividades edificatorias (ICIO) 4%	740.189,48 €	5.921.515,84 €
Impuesto sobre bienes inmuebles	151.418,09 €	1.211.344,72 €
Impuesto sobre actividades económicas	325.000,00 €	2.600.000,00 €
Tasas por la prestación de servicios públicos	181.895,83 €	1.455.166,61 €
TOTAL	**3.158.536,59 €**	**25.268.292,69 €**

El balance entre ingresos y costes se acompaña a continuación:

BALANCE ENTRE INGRESOS Y COSTES	
INGRESOS	25.268.292,69 €
COSTES	13.862.718,01 €
SALDO	**11.405.574,68 €**

A partir de las estimaciones realizadas, se puede concluir que la actuación urbanizadora, sin tener en cuenta los claros efectos indirectos de carácter positivo en el empleo y en la actividad económica, supondrá un impacto positivo en la Hacienda Pública municipal si se cumplen las previsiones de venta de parcelas en tiempo y precio.

V.6 ESTUDIO DE IMPACTO TERRITORIAL

El Estudio de Impacto Territorial se incorpora como instrumento complementario de la Actuación de Interés Regional, tal y como establece al artículo 32.1 de la LOTURM.

VI. SECTOR 2: COMPLEJO MEDFOOD

El PAT establece un aprovechamiento de referencia para el sector MEDFOOD y sus sistemas generales adscritos de 0,35 m^2t/m^2 s. El resumen de superficies y parámetros básicos que establece el PAT es el siguiente:

Superficie ámbito MEDFOOD	**1.173.191,53 m²**
Superficie del Sector	898.743,21 m²
Sistemas generales	274.448,32 m²
Sistemas generales adscritos	274.448,32 m²
Índice de edificabilidad	0,35
Edificabilidad total	410.617,04 m² Techo

Se establecen los siguientes sistemas generales adscritos al sector:

SISTEMAS GENERALES		
GVEa	Sistema General Viario Exterior (Adscrito)	165.486,94 m²
GVIa	Sistema General Viario Interior (Adscrito)	21.563,87 m²
EHa	Sistema General Hidráulico (Adscrito)	25.261,47 m²
EFa	Sistema General Ferroviario (Adscrito)	62.136,04 m²
Total		**274.448,32 m²**

El Sistema General Viario Exterior se prevé para completar la conexión del ámbito por la zona Sur con la variante de Sangonera. Este vial, de dos calzadas con dos carriles de circulación, partirá del Sistema General Viario Exterior a ejecutar por expropiación y conectará con el tramo ejecutado hasta el día de hoy de la variante de Sangonera. Su longitud total es de 2,09 km y será necesaria la ejecución de un puente sobre el Río Guadalentín.

El Sistema General Viario Interior, que parte a su vez de la primera rotonda de conexión del viario anterior, articula el sector 2 y completa su conexión con uno de los viarios principales del sector 1 de la ZAL.

En relación al citado puente sobre el Río Guadalentín, cuando se presente la documentación correspondiente para su autorización, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos indicados por la Confederación Hidrográfica del Segura en su informe (se recoge en el Anexo I):

- La separación entre estribos debe abarcar al menos la vía de intenso desagüe. Asimismo, esta separación vendrá determinada por la condición de que no se produzcan desbordamientos o que no se modifique significativamente la zona inundable ya existente.
- Deberá dimensionarse para el periodo de retorno de 500 años, a no ser que se pueda descartar el riesgo de que se produzcan daños catastróficos (pérdida de vidas humanas de carácter no incidental), pudiéndose en ese caso dimensionar para el periodo de retorno de 100 años. Independientemente del periodo de retorno considerado, se debe mantener un resguardo mínimo de 1 m.
- En cuanto al trazado en planta, si se produce esviaje con respecto a la dirección de las líneas de flujo, la disposición de las pilas debe causar la menor interferencia posible, por lo que su alineación se proyectará en el sentido de la corriente.
- Se contemplará y justificará suficientemente el dimensionamiento de las estructuras de protección contra la erosión de estribos y pilas.

Atendiendo al informe de la Confederación Hidrográfica del Segura, una pequeña parte de la zona clasificada como Protección Ambiental (EW) se sitúa en zona de flujo preferente (ZFP), a lo cual no se encuentra inconveniente alguno.

En las zona ZFP son de aplicación las condiciones establecidas en el artículo 9 bis o 9 ter, según corresponda, del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

En las zonas de inundación peligrosa que afectan al norte del ámbito de la actuación y a la zona de MEDFOOD, provenientes del desbordamiento del río Guadalentín, que vienen a tener el carácter de "zona de flujo preferente", la Confederación estima que deben aplicarse las limitaciones establecidas en el artículo 9 bis del RDPH.

En zona de policía se considera compatible el uso Protección Ambiental en la Zona Inundable, considerando que los posibles caminos o viales que puedan establecerse en ella se destinan tan solo a su mantenimiento.

Según el informe de la Confederación, se considera adecuada la solución propuesta (Canal en zona EHa: Sistema General Hidráulico) para eliminar la inundabilidad originada por los tres desbordamientos que afectan a la zona de MEDFOOD, entendiéndose que en fases posteriores (proyectos específicos como el proyecto de urbanización o proyecto de construcción del canal) se abordarán con detalle aspectos como la captación de todo el flujo desbordado y las condiciones de desagüe (no empeoramiento respecto de la situación actual).

Los usos que se prevean en el ámbito de la actuación afectado por la zona inundable (ZI) deben ser compatibles con lo indicado en el artículo 14 bis del RDPH. Las edificaciones que se sitúen en zona inundable se dispondrán con la rasante de planta baja a nivel +1 m sobre la rasante de la calle y los sótanos serán estancos, salvo que cuando vaya a desarrollarse este sector hubieran cambiado las condiciones de inundabilidad.

Dadas las características de la zona inundable, en la pequeña franja que se ubica entre el vial (SGVE) y la zona de Protección Ambiental, perteneciente al sector 2- Medfood, no se permite el establecimiento de edificaciones.

Se establecerán las medidas preventivas y correctoras necesarias para garantizar que las condiciones de inundabilidad naturales de los sectores colindantes al PAT-Medfood no se vean agravadas de forma significativa por la implantación de las actuaciones que desarrollen el Programa

En el Anexo I al PAT se ha incluido un Estudio de Inundabilidad que incluye mayor información a este respecto junto a los informes recibidos de la Confederación Hidrográfica del Segura.

A partir de la definición de los sistemas generales adscritos al sector, las superficies de éste quedan repartidas de la siguiente manera:

MEDFOOD	
Parque Industrial Agroalimentario	683.270,81 m²
Zona Verde (Protección ambiental) 1	117.735,86 m²
Zona Verde (Protección ambiental) 2	97.736,54 m²
Total sector	**898.743,21 m²**

Aunque el planeamiento de desarrollo del sector 2 será el que establezca los usos pormenorizados de las distintas zonas, teniendo en cuenta el carácter económico-dotacional del ámbito, se recomienda a priori la definición de las siguientes áreas básicas:

1. **Área industrial agroalimentaria:** comprende el suelo donde está prevista la implantación de industrias del sector agroalimentario y empresas auxiliares, *utilities* compartidas y áreas de servicio de apoyo a la investigación/ innovación en el sector.

   Usos preferentes: manufacturas, manipulación y procesado de productos ligados al sector agroalimentario, tecnología, formación, investigación e innovación agrícola y agroalimentaria, producción y distribución de productos hortofrutícolas y agroalimentarios, almacenamiento, transporte y logística agroalimentaria.

   Usos compatibles:

   i. Actividades auxiliares del sector: envases, embalajes, etc.
   ii. Comercialización de productos agroalimentarios en grandes superficies
   iii. Empresas de venta, alquiler y reparación de maquinaria
   iv. Centro de transportes y estacionamiento de camiones
   v. Talleres de reparación de vehículos, repuestos y maquinaria auxiliar.
   vi. Centros administrativos y de servicios de las empresas
   vii. Centro de servicios logísticos
   viii. Centro de negocios

2. **Centro de servicios e infraestructuras comunes.** Dentro de las zonas correspondientes al Área Industrial Agroalimentaria, el Plan Parcial establecerá el centro de servicios con los equipamientos y dotaciones adecuados a la actividad agroalimentaria.

   Usos principales y compatibles: serán los usos de interés público y social correspondientes al centro de servicio a las empresas e infraestructuras comunes.

   - Centro de servicio a las empresas:

   i. Comercial
   ii. Administrativo
   iii. Asistenciales, socioculturales, sociales, recreativos y deportivos
   iv. Restauración y hostelería
   v. Instalaciones financieras, tecnológicas y centro de comunicaciones
   vi. Garaje y aparcamiento
   vii. Cluster de la alimentación
   viii. Centros tecnológicos del sector
   ix. Servicios públicos básicos: policía, bomberos, sanitario, etc.

   - Zonas de infraestructuras comunes

   i. Central de servicios energéticos
   ii. Planta de potabilización y ósmosis
   iii. EDAR
   iv. Ecoparque

   Tipología constructiva: edificación aislada o adosada. El Plan Parcial establecerá las distintas categorías para la parcelación y retranqueos según se destine a grandes o medianas industrias. Para el establecimiento de los parámetros de referencia en cuanto a ocupación máxima, limitación en alturas, retranqueos, etc se refiere, pueden adoptarse los fijados para el Área Logística-Intermodal o Centro de Servicios (dependiendo de la zona que se ordene) de la ZAL de Murcia.

   En el PAT se han establecido zonas verdes y áreas de mejora ambiental para el sector 2 de MEDFOOD en las zonas Norte y Sur del ámbito. En estas zonas tampón, serán usos compatibles los sistemas de drenaje urbano sostenible y actuaciones contra las inundaciones. En las zonas verdes también serán compatibles los necesarios para la implantación de servicios urbanos, incluidos viales y vías de servicio debidamente acondicionados al fin propuesto, carril bici, sendas peatonales así como usos deportivos sin edificación. Atendiendo a las indicaciones de la Confederación Hidrográfica del Segura, los viales, vías de servicio y carriles-bici deben situarse fuera de la zona de flujo preferente.

   Si el tratamiento de la zona verde es tal que pueda satisfacer las necesidades dotacionales del área, podrá incluirse en el cómputo de la superficie exigible de parques y jardines públicos.

Las acometidas a las infraestructuras básicas de servicios necesarias para la implantación del sector 2 MEDFOOD, son las siguientes:

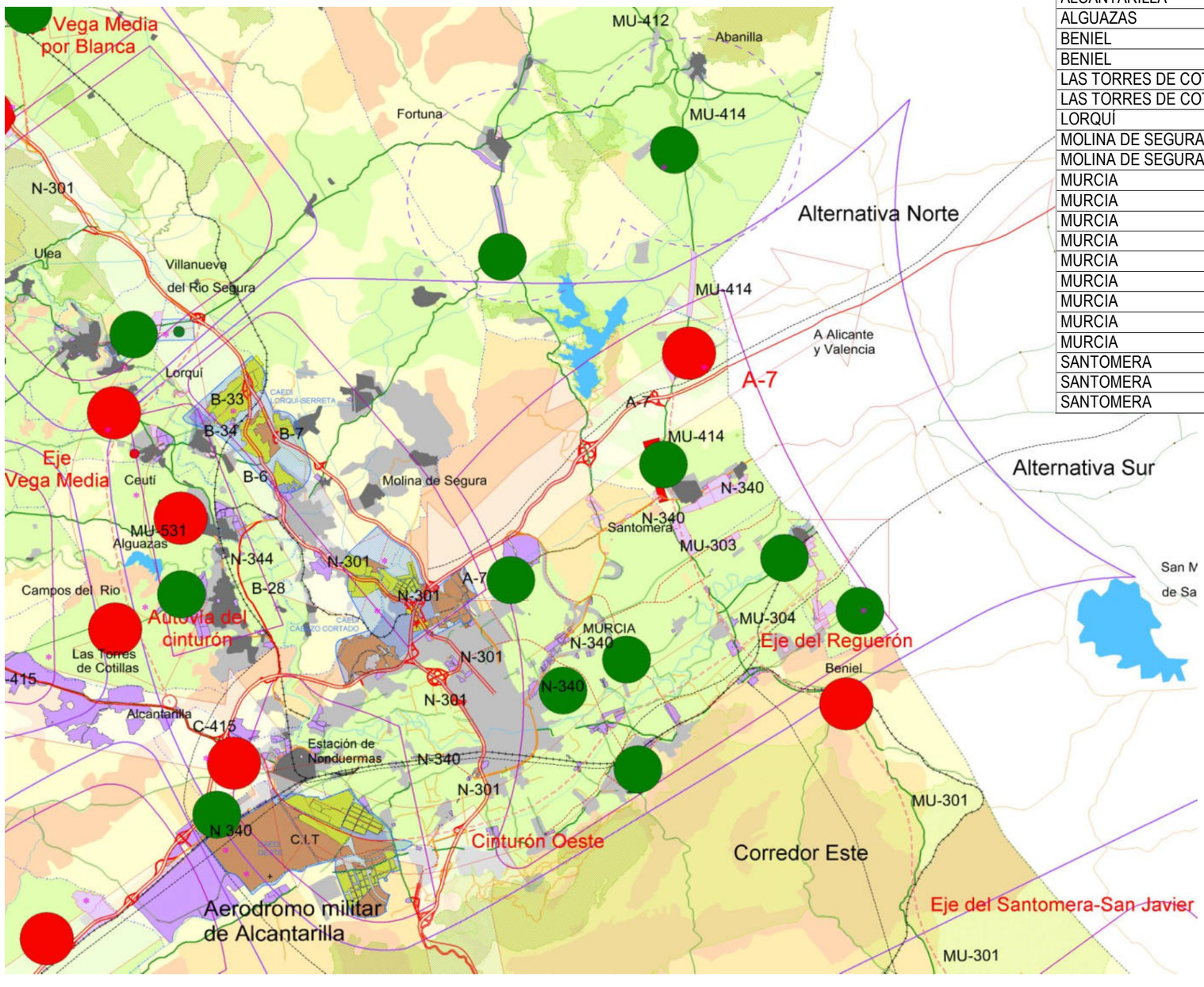
- Abastecimiento: Acometida FD Ø500mm y 3,25 km de longitud, desde el punto de entronque situado en la esquina suroeste del sector ZG-SS4-1 hasta el punto de acometida a MEDFOOD en el inicio del sector a través del SGVI.
- Saneamiento: Conexión al colector de evacuación previsto para la ZAL mediante tubería de hormigón armado y diámetro 800 mm.
- Eléctrica: Incorporación a la Subestación ejecutada para la ZAL y ejecución de línea subterránea de media tensión de 1,54 km
- Telefonía: Conexión con red existente en la esquina suroeste del sector ZG-SS4-1 en arqueta tipo D existente mediante acometida: canalización de 4 conductos PVC de 63mm y 1 tritubo, de 1,65 km de longitud.
- Gas: cometida de unos 2,1 km de longitud, de acero de diámetro 6”, a red de 16 bar de presión a la red existente en el límite Este del ámbito.

El planeamiento de desarrollo del sector 2 incluirá en su normativa las determinaciones del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria recogidas en el apartado de "Medidas protectoras, correctoras y compensatorias" del "Estudio Ambiental Estratégico" y las consideraciones del Estudio de Paisaje, realizados para el PAT y que se acompañan como documentos independientes.

VII. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES Y PLANES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL QUE DESARROLLAN

VII.1 CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES Y DEL PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL SUELO INDUSTRIAL DE LA REGIÓN DE MURCIA

El Programa de Actuación Territorial PAT-ZAL de Murcia es plenamente coherente con las determinaciones que las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia (DPOTSI) establecen en el ámbito; que está calificado como Zona de Reserva Estratégica situada en el encuentro de las áreas funcionales Zona I La Huerta de Murcia - Vega Media del Segura y la Zona III Valle del Guadalentín, establecidas en las Directrices. Es el ámbito de la Actuación Estratégica denominada CAEDI Oeste de Murcia y Alcantarilla, Zona I Municipios de Murcia y Alcantarilla, complejo multifuncional de gran proyección a corto, medio y largo plazo cuyos objetivos son la estructuración con escala territorial, de la nueva oferta de suelo en el área oeste de Murcia, la creación y delimitación de un sistema básico de infraestructuras, la rehabilitación y consolidación de los polígonos existentes integrando herramientas de gestión comunes y la delimitación de reservas a medio y largo plaz



Municipio	Actuación
ALCANTARILLA	CAEDI del Oeste
ALGUAZAS	Minipolígono de Alguazas
BENIEL	Minipolígono El Mojón
BENIEL	Minipolígono La Basca
LAS TORRES DE COTILLAS	Minipolígono Torres de Cotillas
LAS TORRES DE COTILLAS	Zona Industrial de las Torres de Cotillas
LORQUÍ	CAEDI de Lorquí - Serreta
MOLINA DE SEGURA	CAEDI de Lorquí - Serreta
MOLINA DE SEGURA	CAEDI de Campus - Cabezo Cortado
MURCIA	CAEDI de Campus - Cabezo Cortado
MURCIA	CAEDI del Oeste
MURCIA	Minipolígono Cabezo de Torres
MURCIA	Minipolígono Puente Tocinos
MURCIA	Minipolígono Sucina
MURCIA	Minipolígono Beniaján
MURCIA	Minipolígono Sangonera la Seca
MURCIA	Minipolígono Llano de Brujas
MURCIA	Zona Industrial Beniel Torreagüera
SANTOMERA	Minipolígono de Santomera
SANTOMERA	Zona Industrial de Santomera
SANTOMERA	Minipolígono Carretera de San Javier

CAEDI

Zona Industrial

Minipolígono

En el análisis de las subzonas industriales de la Zona I, subzona funcional C: El Suroeste (Alcantarilla-Murcia Oeste), las DPOTSI señalan que se trata de una zona con presencia de industria agroalimentaria y de servicios, que cuenta con los asentamientos y polígonos industriales de Murcia más desarrollados de la Región, sin influencias negativas en el entorno, y con la delimitación de ampliaciones de los grandes sectores de actividades productivas por el Plan General de Murcia, así como con vacíos estratégicos en el norte de Alcantarilla. En ambos municipios estos son espacios de máximo desarrollo. La subzona cuenta con uno de los nudos de mejor accesibilidad de la Región, que articula el eje Mediterráneo con la autovía del Río Mula hacia el Noroeste y la autovía de Alcantarilla-El Palmar hacia el Sur. Esta condición se verá reforzada por la autovía del Reguerón (cuyo primer tramo Zeneta-Beniaján ya está en obras) y el previsible cinturón de la Vega Media (arco noroeste con proyecto constructivo aprobado y próxima licitación de obras).

La accesibilidad ferroviaria es, asimismo, adecuada. La nueva Terminal ferroviaria, amplía la operatividad de la actual Estación de Mercancías de Nonduermas, y establece una relación directa en la prestación de servicios, con el Centro Integrado de Transportes de Murcia; no obstante, todo ello sin perjuicio del mantenimiento de la Terminal de Nonduermas para funciones complementarias y de diversificación de la oferta, respecto de la Terminal Intermodal de la ZAL de Murcia.

El CAEDI, como complejo multifuncional formado por Parques o Áreas de Actividades especializadas y complementarias y los Sistemas Generales que los articulan, constituye la principal oferta de espacios de actividad económica en el Área Central de Murcia, por su calidad ambiental y localización estratégica que lo convierte en un ámbito muy competitivo en la atracción de inversiones y desarrollo de la actividad económica.

La ZAL de Murcia se configura como un Parque de Actividad Logística y de Transporte, que como actuación estratégica regional incorpora una nueva Plataforma Logística Intermodal en el CAEDI-Oeste. De la misma forma, el Complejo Agroalimentario MEDFOOD, es un Parque Industrial a servicio de la industria de la alimentación, de gran valor añadido respecto al sector productivo agrícola y hortofrutícola por la concentración de servicios, sinergias con la plataforma Intermodal y alta especialización tecnológica.

Conforme señala el Plan de Ordenación Territorial, el desarrollo del CAEDI puede realizarse mediante Programas de Actuación Territorial que establezcan el planeamiento urbanístico con las modificaciones necesarias, la implantación de infraestructuras y dotaciones territoriales, la integración ambiental y la prevención de riesgos, proyectos de diseño y de ejecución de obras, coordinación de inversiones e instrumentos de gestión, con la posibilidad de establecer convenios entre administraciones y con particulares

El PAT ZAL de Murcia se configura, por tanto, como un instrumento de desarrollo de las previsiones que las DPOTSI establecen para este ámbito, y conforme a sus previsiones desarrolla el CAEDI-Oeste de Murcia para la implementación de la Terminal Intermodal y ZAL de Murcia, así como el Parque Agroalimentario MEDFOOD mediante las actuaciones urbanísticas e infraestructurales para su integración en la estructura territorial del área, coordinar las inversiones necesarias y establecer los instrumentos de promoción y gestión adecuados para la colaboración público-privada.

Por tanto, el desarrollo de la ZAL de Murcia y el Complejo MEDFOOD a través del PAT se integra completamente en el Modelo Territorial de Suelo Industrial del Área Central de Murcia, y por tanto en la estrategia de desarrollo regional de actividades económicas en la zona.

Justificación del cumplimiento del artículo 41 de las DPOTSI

El artículo *41. Desarrollo de Suelo Urbanizable para uso industrial*, establece lo siguiente:

"En el desarrollo de sectores de suelo urbanizable de uso industrial deberán observarse las siguientes prescripciones:

1. Los planes parciales y especiales que se realicen sobre suelo urbanizable sectorizado o sin sectorizar de uso industrial, deberán destinar en todo caso un 20% de la superficie del sector a usos de protección y mejora ambiental. Dicho porcentaje se computará en el que la legislación establece que se ha de destinar a sistema general de espacios libres.

2. Los instrumentos de planeamiento de desarrollo indicados en el apartado anterior en el caso de que el desarrollo se haga sobre suelo urbanizable sectorizado, y la cédula urbanística, en el caso en que el desarrollo se realice sobre suelo urbanizable sin sectorizar, deberán contener un esquema director para la ordenación global, que garantice el desarrollo viable del conjunto en todas sus fases:

a. *Localización de las reservas de suelo de protección y mejora ambiental*
b. *Trazado del sistema básico de accesibilidad*
c. *Localización de corredores de infraestructuras internas y conexión a los sistemas generales*
d. *Pre-ordenación de plataformas, con altimetría indicativa*
e. *Delimitación de fases o módulos de desarrollo*
f. *Indicación de áreas de reserva para desarrollos posteriores*

En relación al punto 1, el PAT reserva para el sector 1 un total del 360.849,64 m^2 (20,65 % de la superficie del sector) para usos de protección y mejora ambiental.

A su vez, el planeamiento de desarrollo del sector 2 habrá de destinar como mínimo un 20% de su superficie para estos usos, aunque las zonas de protección ambiental establecidas por el PAT para este sector ya superan el citado estándar.

El esquema director para la ordenación global, con la indicación de los distintos aspectos fijados en el artículo 41 de las DPOTSI, se adjunta como plano O-11.

Justificación del cumplimiento del control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas (artículos 51 y 52).

La normativa urbanística del PAT prohíbe expresamente la implantación de industrias afectadas por el *Real Decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.*

VII.2 AFECCIONES AL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE MURCIA

VII.2.1 COMPARATIVO GENERAL

El ámbito del programa corresponde, con algunas variaciones, con el de los sectores ZG-SS5, ZG-SS6 y ZG-SS7 delimitados en el PGMO, aprobados por el Ayuntamiento e integrados en el Plan General. Básicamente, gran parte de los sectores ZG-SS 6 y ZG-SS7 constituyen el sector 2 del PAT correspondiente a MEDFOOD. El sector ZG-SS 5 se integra en el sector 1 del PAT correspondiente a la Terminal Intermodal y ZAL de Murcia

La definición del trazado ferroviario de conexión con la Terminal Intermodal y la modificación y prolongación del vial perimetral de conexión de la autovía A-7 con la MU-30, produce afecciones sobre el borde Oeste del sector ZG-SS-8 (reducción del ámbito), al borde sur del Plan Parcial Industrial ZG-SS4-2 y a una banda de Suelo No Urbanizable situada al Oeste del ámbito, que se incluye en el sector 1 del PAT para no dejar espacios residuales entre el pasillo de infraestructuras y el sector.

Con la excepción de la reserva de terrenos para la instalación de la Terminal Intermodal y el Centro Logístico, como uso de infraestructuras ferroviarias y servicios intermodales y logísticos asociados, la línea ferroviaria de conexión y parte del viario de conexión de la autovía A-7 con la autovía MU-30 que se modifica, el programa recoge gran de parte de las determinaciones previstas en el Plan General de Ordenación de Murcia, si bien se hace necesaria la particularización del ámbito a las necesidades previstas por la tipología funcional (logística, intermodal y parque agroalimentario) de las actividades a implantar y por las condiciones de inundabilidad de la zona Norte de los sectores ZG-SS7 y ZG-SS6.

El trazado del viario articulador de los sectores recoge en parte el propuesto por el PGMO en el sentido de que se establecen dos ejes estructurantes en sentido Este-Oeste que vertebran la ZAL y MEDFOOD con el resto del territorio.

Los suelos de protección y mejora ambiental se mantienen con ligeras modificaciones en cuanto a su superficie, derivadas de las necesidades de la terminal intermodal, acceso ferroviario y los problemas de inundabilidad de la zona Norte de los sectores ZG-SS7 y ZG-SS6. Se alcanza el 20% para el global de los sectores en cuanto a superficie. Estas zonas permiten, por una parte, la protección del cauce respecto de la actividad logístico-industrial prevista, y de otra, sirven de elemento de separación de estos desarrollos respecto de la actividad de la Base Aérea y el Río Guadalentín, el residencial diseminado existente en el Norte de MEDFOOD, así como para dotar de una mayor calidad ambiental al ámbito de actuación.

En definitiva, el Programa se destina a integrar en la planificación prevista por el PGMO, la conexión viaria entre las autovías A-7 y MU-30 para el acceso de la ZAL y MEDFOOD a la red viaria exterior de gran capacidad, la Terminal Intermodal y la línea férrea que le da servicio, así como las conexiones con otras infraestructuras básicas del territorio (servicios urbanos). El resto de los usos y delimitaciones se mantienen conforme al plan municipal vigente, con los necesarios ajustes para dar coherencia y dotar de una adecuada funcionalidad al ámbito y para especializar los usos de actividad económica en sectores de actividad más específicos: la logística y la industria agroalimentaria.

Por tanto, la actuación se integra fácilmente en la ordenación prevista en el Plan General de Murcia, con modificaciones no sustanciales, que son necesarias para adecuar los sectores a la nueva funcionalidad.

VII.2.2 EN CUANTO A SECTORES Y SISTEMAS GENERALES

Las superficies definidas por el PAT y por el PGOU se reflejan en las siguientes tablas comparativas.

SUPERFICIES (m^2) PAT ZAL MURCIA MEDFOOD	
SECTOR 1 - ZAL	1.740.598,41
SECTOR 2 - MEDFOOD	898.743,21
GVIa (Sistema General Viario Interior adscrito a MEDFOOD)	21.563,87
EF (Sistema General Ferroviario)	313.958,51
GVE (Sistema General Viario Exterior)	397.134,29
EHa (Sistema General Hidráulico adscrito)	25.261,47
TOTAL AMBITO PAT	**3.397.259,76**

SUPERFICIES (m2) SITUACIÓN ACTUAL PGMOU MURCIA	
SECTOR ZG-SS5	1.479.346,00
SECTOR ZG-SS6	944.038,00
SECTOR ZG-SS7	1.008.730,00
SG VIARIO EXTERIOR (ADSCRITO A ZG-SS7)	43.508,00
SG VIARIO EXTERIOR (ADSCRITO A ZG-SS8)	54.492,00
SG AERÓDROMO (ADSCRITO)	697.856,00
TOTAL ÁMBITO	**4.227.970,00**

En el **plano O-12. Afecciones al Plan General de Murcia**, se han reflejado las afecciones del PAT al Plan General, con la indicación de las distintas superficies afectadas.

AFECCIONES AL PGOU			
CLASIFICACIÓN PGOU MURCIA	**SUPERFICIE S/PGOU (m^2)**	**CLASIFICACIÓN PAT**	**SUP. AFECTADA (m^2)**
GI-SV4	32.898,00	GVEa	23.760,24
NJ		GVEa	44.612,68
EH		GVEa	7.209,45
NJ	81.238,05	GVEa	5.626,39
PI-SV2	129.466,00	GVEa	1.216,34
ZI-SV4	221.113,00	GVEa	4.811,21

AFECCIONES AL PGOU			
CLASIFICACIÓN PGOU MURCIA	**SUPERFICIE S/PGOU (m²)**	**CLASIFICACIÓN PAT**	**SUP. AFECTADA (m²)**
ZG-SS5	1.479.346,00	Varios Ordenación ZAL	1.479.346,00
ZG-SS6	944.038,00	Varios Ordenación MEDFOOD y Sistemas Generales	593.741,58
ZG-SS7	1.008.730,00	Varios Ordenación ZAL y MEDFOOD	712.745,26
ZG-SS8	1.744.269,00	Efx + GVEx + GVEa	168.610,97
NB		Efx + GVEx + GVEa	229.881,31
GG-SS7	43.508,00	Efx + GVEx + GVEa + GVEa+ Ordenacion MEDFOOD	17.406,09
GG-SS8	54.492,00	Efx + GVEx + GVEa + GVEa+ Ordenacion MEDFOOD	36.861,00

El Ayuntamiento de Murcia deberá tramitar la correspondiente modificación (o revisión) de Plan General para adaptarse a las determinaciones del Programa de Actuación Territorial teniendo en cuenta las siguientes indicaciones y recomendaciones:

- La superficie *útil* resultante del sector ZG-SS8, excluyendo los espacios residuales entre los sistemas generales viario y ferroviario, es de 1.575.658,03 m^2.
- Las superficies resultantes (no afectadas por el PAT) de los sectores ZG-SS6 y ZG-SS7 son de 350.926,42 m^2 y 295.984,74 m^2 respectivamente. Dadas las condiciones de inundabilidad existentes, se recomienda la desclasificación de este suelo como urbanizable para usos económico-dotacionales y su incorporación al suelo no urbanizable.
- La estructura viaria del PAT, en lo que se refiere al tramo situado en el límite Este del ámbito, modifica la estructura viaria de borde del Plan Parcial ZG SS4-2, aprobado y pendiente de desarrollo. Esta modificación será efectiva con la aprobación definitiva del PAT, sin perjuicio de que el Ayuntamiento tramite de oficio la citada modificación con anterioridad.

VII.2.3 EN RELACIÓN CON LA PROPUESTA DE PLANEAMIENTO DE DESARROLLO

El PGOU establece que el desarrollo de los sectores urbanizables de uso económico- dotacional ZG-SS5, ZG-SS6 y ZG-SS7 se realizará mediante el Plan Parcial correspondiente, que definirá su ordenación pormenorizada.

En el PAT ZAL MURCIA, se ordena pormenorizadamente y de forma directa el sector 1. El desarrollo del Sector 2 - Complejo Agroalimentario MEDFOOD, más centrado actividades vinculadas al uso industrial agroalimentario, se desarrollará posteriormente mediante un Plan Parcial.

VII.2.4 EN RELACIÓN CON EL APROVECHAMIENTO GLOBAL Y LA EDIFICABILIDAD DE LOS SECTORES

La edificabilidad propuesta para la ZAL MURCIA y el Complejo Agroalimentario MEDFOOD es de 0,35 m^2/m^2 para cada uno de los sectores y de los sistemas generales adscritos, coincidiendo con la edificabilidad asignada por el PGOU a los sectores ZG-SS5, ZG-SS6, ZG-SS7, ZG-SS8 y sus sistemas generales adscritos (según la sectorización SG-0 aprobada).

Dado que el índice de edificabilidad propuesto para los dos sectores ZAL de Murcia y MEDFOOD es de 0,35 m^2/m^2, incluyendo como superficie generadora de aprovechamiento la de los sectores más los sistemas generales adscritos, en las siguientes tablas se indican las superficies generadoras de aprovechamiento para cada sector y sistemas adscritos del PAT, el índice de edificabilidad neta de sector y los porcentajes de sistemas generales vinculados y adscritos a cada uno de ellos, o solo adscritos, para su comparación con los aprovechamientos de los sectores y sistemas generales del PGOU de Murcia, igualmente según el cuadro recogido a continuación.

PAT ZAL MURCIA MEDFOOD			
	SECTOR 1	**SECTOR 2**	**TOTAL**
	ZAL	**MEDFOOD**	
ÍNDICE EDIFICABILIDAD (m2/m2)	0,35	0,35	
EDIFICABILIDAD TOTAL (m2)	609.209,44	410.617,04	1.019.826,48
ÍNDICE EDIFICABILIDAD SOBRE SECTOR (m2/m2)	0,35	0,46	
% SSGG/SECTOR	27,78%	30,54%	-
% SSGG ADSCRITOS/SECTOR	0,00%	30,54%	-

SUPERFICIES GENERADORAS DE APROVECHAMIENTO			
	SECTOR 1 ZAL	**SECTOR 2 MEDFOOD**	**TOTAL PAT**
SUPERFICIE SECTOR (m²)	1.740.598,41	898.743,21	2.639.341,62
GVEa (Sistema General Viario Exterior adscrito) (m²)		165.486,94	
GVIa (Sistema General Viario Interior adscrito) (m²)		21.563,87	21.563,87
EHa (Sistema General Hidráulico adscrito) (m²)		25.261,47	25.261,47
EFa (Sistema General Ferroviario adscrito) (m²)		62.136,04	
TOTAL SUPERFICIE GENERADORA DE APROVECHAMIENTO (m²)	**1.740.598,41**	**1.173.191,53**	**2.913.789,94**

VII.3 OPERATIVIDAD DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL RESPECTO AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO MUNICIPAL

La Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia, en adelante LOTURM, establece, en su *artículo 20.1*, como instrumentos ordinarios de ordenación del territorio, relacionados según su orden de prevalencia, los siguientes:

a) Directrices de Ordenación Territorial
b) Planes de Ordenación Territorial
c) Programas de Actuación Territorial

En el artículo *22. Ejecutividad y efectos*, la LOTURM establece que las determinaciones de los instrumentos de ordenación del territorio, y por tanto del Programa de Actuación, vincularán a todas las administraciones públicas y a

los particulares, en los términos establecidos en los mismos, prevaleciendo siempre sobre las determinaciones del instrumento de rango inferior y sobre los planes urbanísticos municipales que, en caso de contradicción, deberán adaptarse en plazo y contenido a lo dispuesto en aquellos.

El acuerdo de aprobación inicial de los instrumentos de ordenación del territorio puede llevar aparejada la adopción de las siguientes medidas cautelares:

a) La suspensión del otorgamiento de autorizaciones y licencias en aquellas áreas del territorio cuyas nuevas determinaciones supongan modificación del régimen urbanístico vigente.
b) La suspensión de la tramitación de los instrumentos de planeamiento urbanístico.
En cualquier caso, la suspensión se extinguirá con la aprobación definitiva del instrumento de ordenación territorial.

El alcance, contenido, extensión y duración de dichas medidas cautelares se determinará en el acuerdo de aprobación inicial del instrumento territorial, con una duración máxima de un año, prorrogable otro años más, sin que su duración en ningún caso pueda exceder de dos años, transcurridos los cuales no tendrá efectos sobre el régimen urbanístico vigente.

La aprobación del Programa de Actuación Territorial puede llevar aparejada la declaración de utilidad pública e interés social y la necesidad de ocupación a efectos de expropiación forzosa y ocupación temporal de los bienes y derechos que resulten afectados o que se deriven de los proyectos y obras cuya ejecución se haya previsto realizar.

El artículo 30.3 de la LOTURM establece que el planeamiento urbanístico municipal, en este caso el Plan General de Ordenación de Murcia, deberá respetar las previsiones del Programa de Actuación Territorial, que prevalecerán sobre aquel y serán directamente operativos.

En este sentido la operatividad inmediata del PAT de la ZAL de Murcia, en función de los plazos que se establecen en el programa para el desarrollo de las actuaciones urbanísticas y los proyectos de ejecución de las infraestructuras de conexión y de la TI y Centro Logístico exigen, que la aprobación definitiva del Programa de Actuación Territorial produzca:

- El planeamiento urbanístico municipal deberá respetar las previsiones del Programa de Actuación Territorial, que prevalecerán sobre aquel y será directamente operativo.
- El Ayuntamiento de Murcia deberá tramitar la correspondiente modificación (o revisión) de Plan General para adaptarse a las determinaciones del Programa de Actuación Territorial.
- La previsión de desarrollo de las infraestructuras mediante proyectos de ejecución.
- La declaración de utilidad pública e interés social para la urgente ocupación de los bienes y derechos sobre los terrenos a los fines expropiatorios de aquellos que resulten afectados por la actuación y por los proyectos de ejecución directa del PAT.
- El desarrollo urgente de los proyectos de urbanización correspondientes, promovidos por el Gobierno Regional conforme a los plazos establecidos en el Programa, pudiendo avocarse llegado el caso y por razones de urgencia las competencias municipales en la aprobación de estos planes y proyectos en la Comunidad Autónoma. Una vez aprobado el PAT, se actuará igualmente por el sistema de expropiación, ejerciendo la Comunidad la potestad expropiatoria, sin perjuicio de que pueda ser designado beneficiario de la expropiación, las entidades de derecho público, consorcios o sociedades urbanísticas a las que se encomiende la promoción y la gestión de la actuación, o a un particular o entidad privada a la que se encomiende la concesión para la explotación o la promoción y/o gestión.

VIII. PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO DE PROYECTOS Y OBRAS A EJECUTAR

VIII.1 ASIGNACIÓN DE INVERSIONES

Las actuaciones (proyectos y obras) previstas para el desarrollo del Programa de Actuación Territorial, cuyo cronograma valorado se adjunta en los apartados siguientes, serán sufragadas por la CARM.

En virtud del Protocolo firmado con el Ministerio de Fomento en el año 2010 (se adjunta en el Anexo IV) y teniendo en cuenta que hay negociaciones en marcha con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, podrían firmarse convenios que atribuyan parte de estas actuaciones e inversiones a otras Administraciones. Asimismo, será posible la financiación a través de la búsqueda de colaboraciones público-privadas.

VIII.2 EJECUCIÓN DEL SECTOR 1 DE LA ZAL DE MURCIA: COSTES, PLAZOS Y CALENDARIO

En las siguiente tablas se han reflejado las distintas fases de ejecución en las que se ha previsto desarrollar el sector 1 de la ZAL, las actuaciones correspondientes a cada una de ellas y los plazos de ejecución globales previstos. Estas fases ya fueron expuestas dentro de la ordenación pormenorizada del sector.

FASE	Concepto		Comentarios	Años
FASE 1	**Adquisición de suelo**	Sector 1 ZAL de Murcia	Adquisición del suelo del sector 1 de la ZAL. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	2021-2023
	Conexión con infraestructuras generales de servicios	Subestación eléctrica (1er trafo)	Construcción de subestación eléctrica y primer trafo	
		Línea aérea de conexión	Conexión a L.A.A.T. 132 KV Ekl Palmar-Espinardo2: 1000 m de doble circuito 132 kV E/S 4 apoyos de alta tensión	
		Abastecimiento	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 95 m al norte de la Glorieta de acceso al vial 1. Se conecta con una tubería de FD 200 mm	
		Saneamiento	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 680 m al sur de la Glorieta de acceso al vial 2. Se conecta con una tubería de HA 800mm	
		Telecomunicaciones	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 92 m al norte de la Glorieta de acceso al vial 1. Se conecta con canalización TELEFÓNICA + FIBRA	

			4XPVCØ110+TRITUBO Ø40 Y 6XPEAD Ø40	
		Gas	El punto de entronque se encuentra a 700 m, en el extremo Sureste de la actuación. Conexión con tubería de acero API 5L GR B Ø 6" PN 16	
	Urbanización Fase 1	Urbanización de la Fase 1, incluyendo sus redes interiores de servicios	Costes para la urbanización de la Fase 1 según la estimación realizada (se incluyen GG, BI e IVA vigente)	

FASE	Concepto		Comentarios	Años
FASE 2	**Conexión con infraestructuras generales de servicios**	Ampliación subestación eléctrica (2º trafo)	Construcción del segundo trafo de la subestación	**2024-2025**
	Urbanización Fase 2	Urbanización de la Fase 2, incluyendo sus redes interiores de servicios	Costes para la urbanización de la Fase 2 según la estimación realizada (se incluyen GG, BI e IVA vigente)	

FASE	Concepto		Comentarios	Años
FASE 3	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general viario exterior**	Sistema general viario exterior	Adquisición del suelo del sistema general viario. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	**2026-2028**
	Ejecución Sistema General Viario Exterior	Carretera de conexión A-7 con el ámbito	Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	
	Urbanización Fase 3	Urbanización de la Fase 3, incluyendo redes interiores de servicios	Costes para la urbanización de la Fase 3 según la estimación realizada (se incluyen GG, BI e IVA vigente)	

FASE	Concepto		Comentarios	Años
ACTUACIÓN FERROVIARIA	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general ferroviario**	Sistema general ferroviario	Adquisición del suelo del sistema general ferroviario. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	**Fase 1 2026-2028**
	Ejecución Sistema General Ferroviario	Conexión ferroviaria de la Terminal Intermodal	Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	
	Ejecución de la Terminal Intermodal y Centro Logístico	Construcción de la Terminal Intermodal y su Centro Logístico Asociado	**Fase 1 Terminal Intermodal**. Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	
			Fase 2 Terminal Intermodal Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	**Fase 2 2032-2033**
			Fase 3 Terminal Intermodal Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	**Fase 3 2039-2040**

A continuación se adjuntan las tablas con la estimación de los costes para cada una de las actuaciones incluidas en cada fase, donde se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- Los costes de urbanización interior de cada una de las fases se obtuvieron en el estudio económico de la ordenación pormenorizada.
- Los costes de ejecución de la terminal intermodal, acceso ferroviario y acceso viario se han obtenido a partir de los estudios informativos y proyectos básicos llevados a cabo por la CARM.
- Los costes de adquisición (expropiación) del suelo se han obtenido del informe elaborado por la CARM a este respecto y que se adjunta en el Anexo II del PAT.
- Los costes de conexión con las infraestructuras generales de servicios se han obtenido por aplicación de precios unitarios a las mediciones obtenidas para cada caso.

FASE	Concepto		Comentarios	Cantidad	Ud	Precio unitario (€/Ud)	Importe (€)
FASE 1	**Adquisición de suelo**	Sector 1 ZAL de Murcia	Adquisición del suelo del sector 1 de la ZAL. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	1.740.598,41	m2	9,34	16.257.189,15
	Conexión con infraestructuras generales de servicios	Subestación eléctrica (1er trafo)	Construcción de subestación eléctrica y primer trafo	1,00	Ud	1.750.000,00	1.750.000,00
		Línea aérea de conexión	Conexión a L.A.A.T. 132 KV Ekl Palmar-Espinardo2: 1000 m de doble circuito 132 kV E/S 4 apoyos de alta tensión	1,00	km	250.000,00	250.000,00
		Abastecimiento	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 95 m al norte de la Glorieta de acceso al vial 1. Se conecta con una tubería de FD 200 mm	95,00	m	240,00	22.800,00
		Saneamiento	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 680 m al sur de la Glorieta de acceso al vial 2. Se conecta con una tubería de HA 800mm	680,00	m	390,00	265.200,00
		Telecomunicaciones	El punto de entronque se encuentra en pozo existente en la carretera RM-E1 A 92 m al norte de la Glorieta de acceso al vial 1. Se conecta con canalización TELEFÓNICA + FIBRA 4XPVCØ110+TRITUBO Ø40 Y 6XPEAD Ø40	92,00	m	120,00	11.040,00
		Gas	El punto de entronque se encuentra a 700 m, en el extremo Sureste de la actuación. Conexión con tubería de acero API 5L GR B Ø 6" PN 16	700,00	m	140,00	98.000,00
	Urbanización Fase 1	Urbanización de la Fase 1, incluyendo sus redes interiores de servicios	Costes para la urbanización de la Fase 1 según la estimación realizada (se incluyen GG, BI e IVA vigente)	1,00	ud	12.711.413,53	12.711.413,53
TOTAL FASE 1							**31.365.642,68**
FASE 2	**Conexión con infraestructuras generales de servicios**	Ampliación subestación eléctrica (2º trafo)	Construcción del segundo trafo de la subestación	1,00	ud	1.500.000,00	1.500.000,00
	Urbanización Fase 2	Urbanización de la Fase 2, incluyendo sus redes interiores de servicios	Costes para la urbanización de la Fase 2 según la estimación realizada (se incluyen GG, BI e IVA vigente)	1,00	ud	8.977.635,49	8.977.635,49
TOTAL FASE 2							**10.477.635,49**
FASE 3	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general viario exterior**	Sistema general viario exterior	Adquisición del suelo del sistema general viario. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	231.647,35	m^2	9,34	2.163.586,25
	Ejecución Sistema General Viario Exterior	Carretera de conexión A-7 con el ámbito	Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	30.885.855,00	30.885.855,00
	Urbanización Fase 3	Urbanización de la Fase 3, incluyendo redes interiores de servicios	Costes para la urbanización de la Fase 3 según la estimación realizada (se incluyen GG, BI e IVA vigente)	1,00	ud	13.152.728,48	13.152.728,48
TOTAL FASE 3							**46.202.169,73**
TOTAL SECTOR 1 ZAL DE MURCIA							**88.045.447,90**
ACTUACIÓN FERROVIARIA	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general ferroviario**	Sistema general ferroviario	Adquisición del suelo del sistema general ferroviario. Precio según valoración realizada que se adjunta en Anexo	251.822,47	m^2	9,34	2.352.021,87

FASE	Concepto		Comentarios	Cantidad	Ud	Precio unitario (€/Ud)	Importe (€)
	Ejecución Sistema General Ferroviario	Conexión ferroviaria de la Terminal Intermodal	Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	21.434.463,24	21.434.463,24
	Ejecución de la Terminal Intermodal y Centro Logístico	Construcción de la Terminal Intermodal y su Centro Logístico Asociado	**Fase 1 Terminal Intermodal**. Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	34.191.900,91	34.191.900,91
			Fase 2 Terminal Intermodal Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	23.527.045,31	23.527.045,31
			Fase 3 Terminal Intermodal Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	ud	18.557.264,56	18.557.264,56
			Total Terminal Intermodal				**76.276.210,78**
TOTAL ACTUACIÓN FERROVIARIA							**100.062.695,89**
TOTAL INVERSION							**188.108.143,79**

A partir de los costes estimados y la previsión de ejecución por fases de la actuación, se adjunta a continuación el cronograma general valorado para la implantación de la ZAL

			CRONOGRAMA VALORADO ZAL DE MURCIA												
			2021	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2032**	**2033**	**2039**	**2040**
FASE 1	**Adquisición de suelo**	Sector 1 ZAL de Murcia	12.192.891,86	4.064.297,29										
	Conexión con infraestructuras generales de servicios	Subestación eléctrica (1er trafo)		875.000,00	875.000,00									
		Línea aérea de conexión			250.000,00									
		Abastecimiento		22.800,00										
		Saneamiento		265.200,00										
		Telecomunicaciones		11.040,00										
		Gas		98.000,00										
	Urbanización Fase 1	Urbanización de la Fase 1, incluyendo sus redes interiores de servicios		4.448.994,74	8.262.418,79									
FASE 2	**Conexión con infraestructuras generales de servicios**	Ampliación subestación eléctrica (2º trafo)					1.500.000,00							
	Urbanización Fase 2	Urbanización de la Fase 2, incluyendo sus redes interiores de servicios				4.488.817,74	4.488.817,75							
FASE 3	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general viario exterior**	Sistema general viario exterior						2.163.586,25						
	Ejecución Sistema General Viario Exterior	Carretera de conexión A-7 con el ámbito						6.177.171,00	12.354.342,00	12.354.342,00				
	Urbanización Fase 3	Urbanización de la Fase 3, incluyendo redes interiores de servicios							6.576.364,24	6.576.364,24				
ACTUACIÓN FERROVIARIA	**Adquisición de suelo para ejecución sistema general ferroviario**	Sistema general ferroviario						2.352.021,87						
	Ejecución Sistema General Ferroviario	Conexión ferroviaria de la Terminal Intermodal							10.717.231,62	10.717.231,62				
	Ejecución de la Terminal Intermodal y Centro Logístico	Fase 1						11.397.300,30	11.397.300,30	11.397.300,31				
		Fase 2									11.763.522,65	11.763.522,66		
		Fase 3											9.278.632,28	9.278.632,28
		TOTAL ANUAL	**12.192.891,86**	**9.785.332,03**	**9.387.418,79**	**4.488.817,74**	**5.988.817,75**	**22.090.079,42**	**41.045.238,16**	**41.045.238,17**	**11.763.522,65**	**11.763.522,66**	**9.278.632,28**	**9.278.632,28**
		TOTAL FASE	**31.365.642,68**			**10.477.635,49**		**104.180.555,75**			**23.527.045,31**		**18.557.264,56**	
			FASE 1			**FASE 2**		**FASE 3 Y FASE 1 TERMINAL INTERMODAL**			**FASE 2 TERMINAL INTERMODAL**		**FASE 3 TERMINAL INTERMODAL**	
		TOTAL INVERSIÓN	**188.108.143,79**											

VIII.3 EJECUCIÓN DEL SECTOR 2 DE MEDFOOD: COSTES, PLAZOS Y CALENDARIO

En la siguiente tabla se han reflejado las distintas actuaciones que comprende el desarrollo del sector 2 de MEDFOOD así como los plazos previstos para llevarlas a cabo.

FASE	Concepto		Comentarios	Años
MEDFOOD	**Adquisición de suelo**	Sector 2 de MEDFOOD	Adquisición del suelo del sector 2 MEDFOOD	2028-2032
	Conexión con infraestructuras generales de servicios	Subestación eléctrica (ampliación)	Ampliación subestación eléctrica	
		Media tensión	Conexión mediante L.S.M.T. desde la Subestación del Sector 1	
		Reposición de servicios	Línea aérea de A.T. de 132 KV incluyendo apoyos. Soterramiento línea CHS	
		Abastecimiento	El punto de entronque se encuentra junto al enlace de la MU-30 siendo necesaria una conducción FD 500	
		Saneamiento	Colector saneamiento diámetro 800 mm	
		Telecomunicaciones	Canalización TELEFÓNICA + FIBRA desde punto de entronque	
		Gas	Acometida de gas incluso obra civil auxiliar	
	Adquisición de suelo sistemas generales	Sistemas generales viario exterior, viario interior y de infraestructura	Adquisición de suelo para sistemas generales MEDFOOD	
	Ejecución sistema general viario exterior	Conexión variante de Sangonera	Vial de conexión exterior con la variante de Sangonera. Puente sobre	
	Ejecución sistema general viario interior	Viario estructurante sector 2	Vial estructurante sector 2	
	Ejecución sistema general de Infraestructuras Hidráulicas	Infraestructuras Hidráulicas	Canal de recogida de aguas desbordamientos	
	Urbanización Sector 2	Urbanización de MEDFOOD, incluyendo sus redes interiores de	Costes para la urbanización interior del sector 2 de MEDFOOD	

A continuación se adjuntan las tablas con la estimación de los costes para cada una de las actuaciones incluidas en cada fase, donde se ha tenido en cuenta lo siguiente:

- Los costes de urbanización interior se han obtenido mediante la aplicación de un valor de repercusión por metro cuadrado de superficie de sector.
- Los costes de ejecución del acceso viario exterior se han obtenido a partir del estudio informativo redactado por la CARM.
- Los costes de adquisición del suelo se han obtenido del informe elaborado por la CARM a este respecto y que se adjunta en el Anexo II del PAT.
- Los costes de conexión con las infraestructuras generales de servicios se han obtenido por aplicación de precios unitarios a las mediciones obtenidas para cada caso

FASE	Concepto		Comentarios	Cantidad	Ud	Precio unitario (€/Ud)	Importe (€)
MEDFOOD	**Adquisición de suelo**	Sector 2 de MEDFOOD	Adquisición del suelo del sector 2 MEDFOOD	898.743,21	m2	9,34	8.394.261,58
	Conexión con infraestructuras generales de servicios	Subestación eléctrica (ampliación)	Ampliación subestación eléctrica	1,00	ud	1.500.000,00	1.500.000,00
		Media tensión	Conexión mediante L.S.M.T. desde la Subestación del Sector 1	1,54	km	75.000,00	115.500,00
		Reposición de servicios	Línea aérea de A.T. de 132 KV incluyendo apoyos. Soterramiento línea CHS	1,95	km	200.000,00	390.000,00
		Abastecimiento	El punto de entronque se encuentra junto al enlace de la MU-30 siendo necesaria una conducción FD 500	3.250,00	m	240,00	780.000,00
		Saneamiento	Colector saneamiento diámetro 800 mm	1.530,00	m	390,00	596.700,00
		Telecomunicaciones	Canalización TELEFÓNICA + FIBRA desde punto de entronque	1.650,00	m	120,00	198.000,00
		Gas	Acometida de gas incluso obra civil auxiliar	2.120,00	m	140,00	296.800,00
	Adquisición de suelo sistemas generales	Sistemas generales viario exterior, viario interior y de infraestructura hidraúlica	Adquisición de suelo para sistemas generales MEDFOOD	212.312,28	m2	9,34	1.982.996,70
	Ejecución sistema general viario exterior	Conexión variante de Sangonera	Vial de conexión exterior con la variante de Sangonera. Puente sobre el Reguerón. Estimación presupuestaria según Estudio Informativo redactado, incluyendo GG, BI y el IVA vigente	1,00	km	6.167.260,37	6.167.260,37
	Ejecución sistema general viario interior	Viario estructurante sector 2	Vial estructurante sector 2	1,09	km	975.000,00	1.058.850,00
	Ejecución sistema general de Infraestructuras Hidraúlicas	Infraestructuras Hidráulicas	Canal de recogida de aguas desbordamientos	848,00	m	4.900,00	4.155.200,00
	Urbanización Sector 2	Urbanización de MEDFOOD, incluyendo sus redes interiores de servicios	Costes para la urbanización interior del sector 2 de MEDFOOD	898.743,21	m2	26,42	23.744.795,61
						TOTAL MEDFOOD	**49.380.364,26**

A partir de los costes estimados y la previsión temporal de ejecución de la actuación, se adjunta a continuación el cronograma general valorado para la implantación de MEDFOOD

			CRONOGRAMA VALORADO MEDFOOD				
			2028	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**
MEDFOOD	**Adquisición de suelo**		8.394.261,58				
	Conexión con infraestructuras generales de servicios	Ampliación subestación eléctrica				750.000,00	750.000,00
		Conexión mediante L.S.M.T. desde la Subestación del Sector 1					115.500,00
		Línea aérea de A.T. de 132 KV incluyendo apoyos. Soterramiento línea CHS		390.000,00			
		Conducción FD 500		780.000,00			
		Colector saneamiento diámetro 800 mm		596.700,00			
		Canalización TELEFÓNICA + FIBRA desde punto de entronque		198.000,00			
		Acometida de gas incluso obra civil auxiliar		296.800,00			
	Adquisición de suelo sistemas generales			1.982.996,70			
	Ejecución sistema general viario exterior				3.083.630,19	3.083.630,19	
	Ejecución sistema general viario interior				1.058.850,00		
	Ejecución sistema general de Infraestructuras Hidráulicas			4.155.200,00			
	Urbanización Sector 2				7.914.931,87	7.914.931,87	7.914.931,87
	TOTAL ANUAL		**8.394.261,58**	**8.399.696,70**	**12.057.412,06**	**11.748.562,06**	**8.780.431,87**
	TOTAL MEDFOOD		**49.380.364,26**				

IX. CONCLUSIONES

Con todo lo expuesto en el Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia, se considera suficientemente justificada la propuesta, así como que se da cumplimiento a lo recogido en la Ley 13/2015, de 30 de marzo, de ordenación territorial y urbanística de la Región de Murcia

Murcia, Junio de 2021

En representación del equipo redactor:

[redacted]

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Planos

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

PLANOS

INDICE DE PLANOS

PLANOS DE INFORMACIÓN

I-1 SITUACIÓN

I-2 EMPLAZAMIENTO

I-3 ZONIFICACIÓN SEGÚN PLAN GENERAL

I-4 USOS, TOPOGRAFIA E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

I-5 AFECCIONES AERONÁUTICAS Y SERVIDUMBRES

I-6 ÁMBITO

PLANOS DE ORDENACIÓN

O-1 ORDENACIÓN TERRITORIAL: SECTORES Y SISTEMAS GENERALES

O-2 ZONIFICACIÓN GLOBAL

O-3.1 SECTOR 1. ORDENACIÓN PROPUESTA. PLANO GUÍA

O-3.2 SECTOR 1. ORDENACIÓN PROPUESTA. PLANOS E:1:1000

O-4.1 SECTOR 1. ESTRUCTURA VIARIA. PLANO GUÍA

O-4.2 SECTOR 1. ESTRUCTURA VIARIA. PLANOS E:1:1000

O-5 SECTOR 1. SECCIÓN TIPO VIALES

O-6 SECTOR 1. PERFILES LONGITUDINALES VIALES

O-7 INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS DEL TERRITORIO. CONEXIÓNES Y ACOMETIDAS P.A.T.

O-8 SECTOR 1. CONEXIONES A SERVICIOS Y ACOMETIDAS

O-9.1 SECTOR 1. INFRAESTRUCTURAS. ESQUEMA DE ABASTECIMIENTO

O-9.2 SECTOR 1. INFRAESTRUCTURAS. ESQUEMA DE SANEAMIENTO

O-9.3 SECTOR 1. INFRAESTRUCTURAS. ESQUEMA DE PLUVIALES

O-9.4 SECTOR 1. INFRAESTRUCTURAS. ESQUEMA DE ALUMBRADO

O-9.5 SECTOR 1. INFRAESTRUCTURAS. ESQUEMA DE MEDIA TENSIÓN

O-9.6 SECTOR 1. INFRAESTRUCTURAS. ESQUEMA DE TELECOMUNICACIONES

O-9.7 SECTOR 1. INFRAESTRUCTURAS. ESQUEMA DE GAS

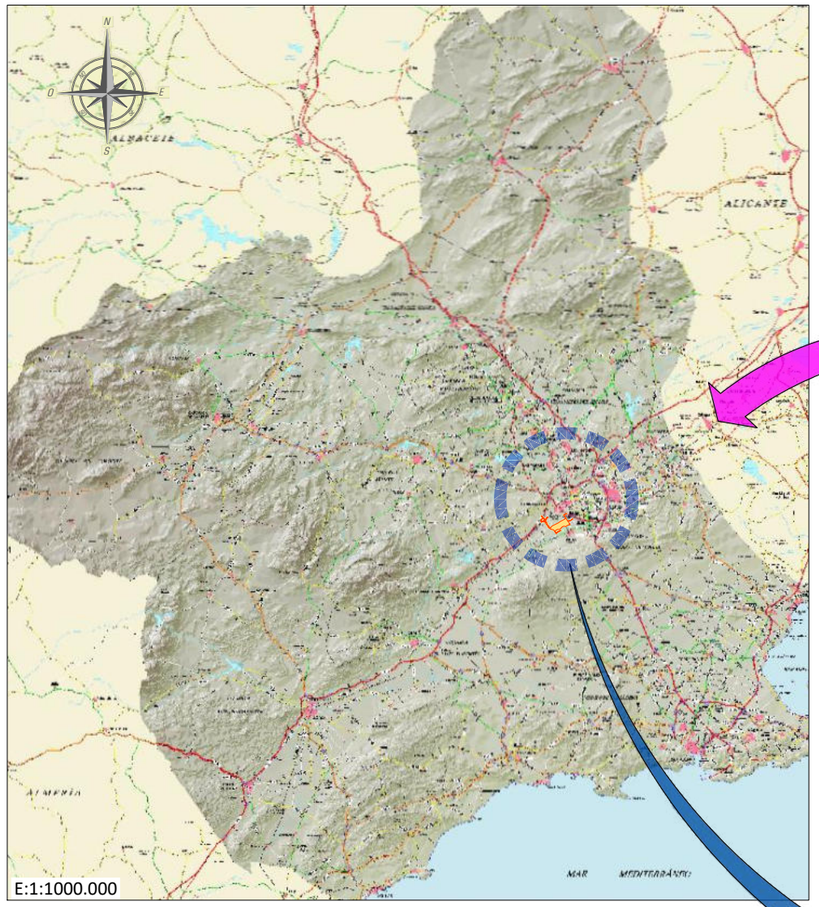
O-9.8 SECTOR 1. INFRAESTRUCTURAS. ESQUEMA DE RIEGO

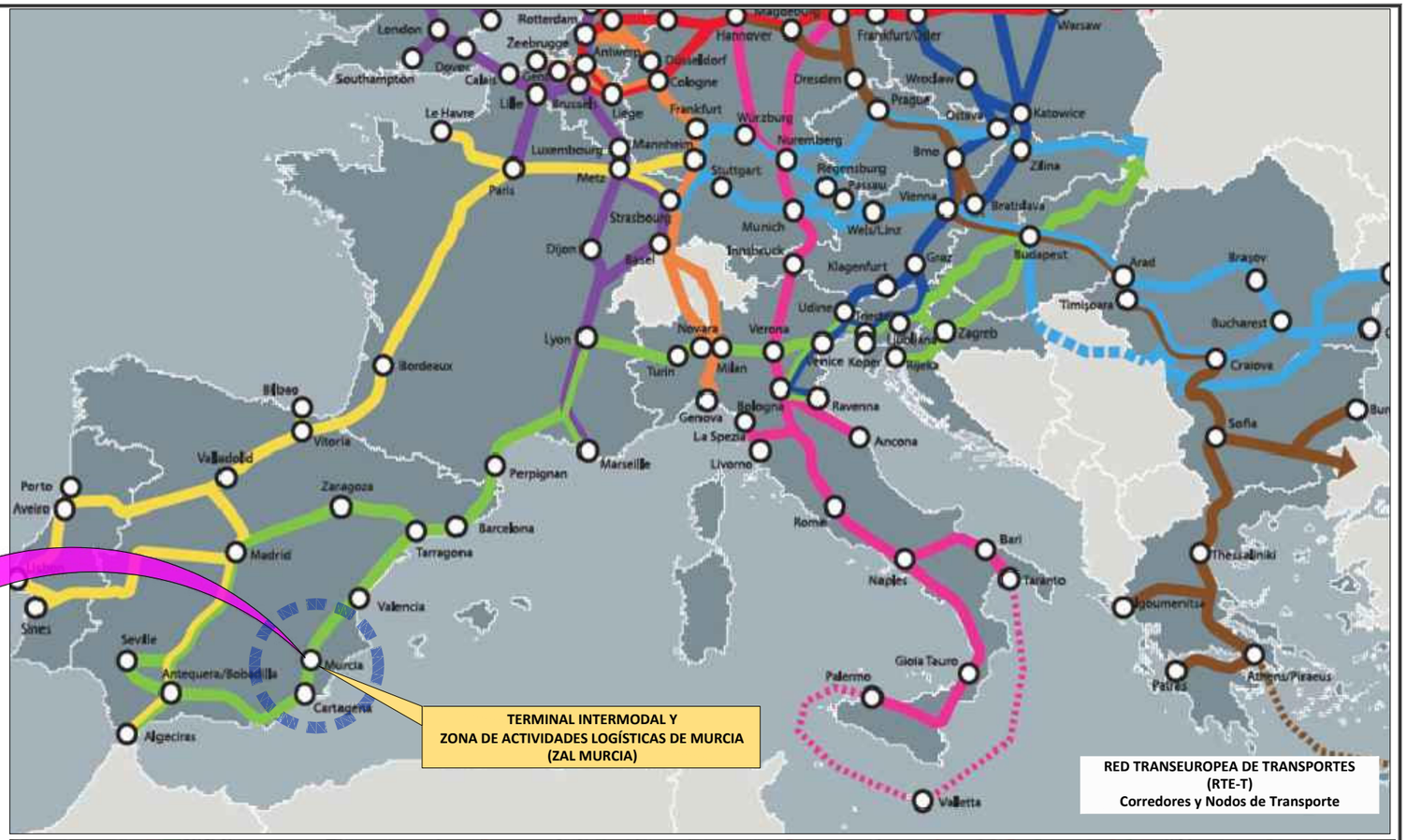
O-10 SECTOR 1. UNIDADES DE ACTUCIÓN

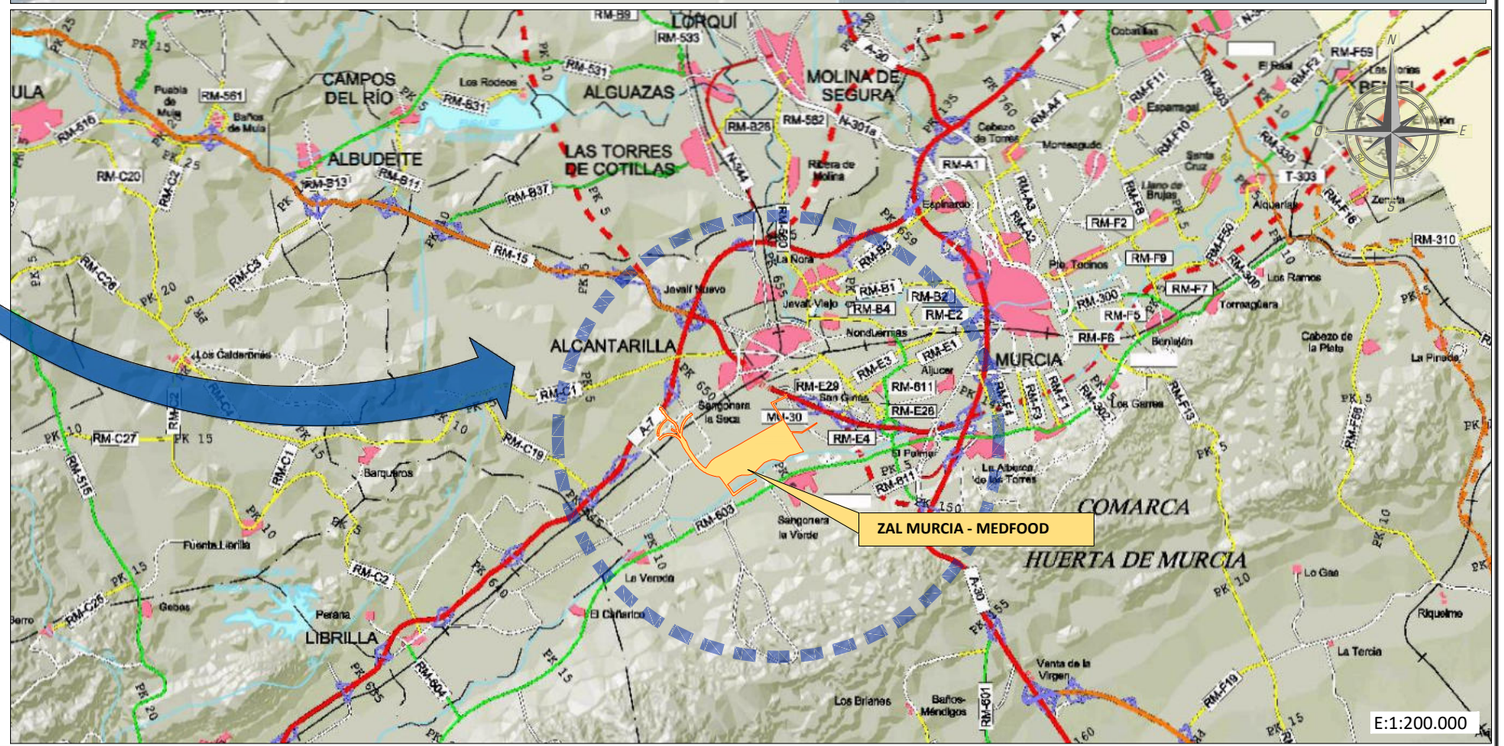
O-11 SECTOR 1. FASES DE EJECUCIÓN

O-12 AFECCIONES AL PLAN GENERAL DE MURCIA

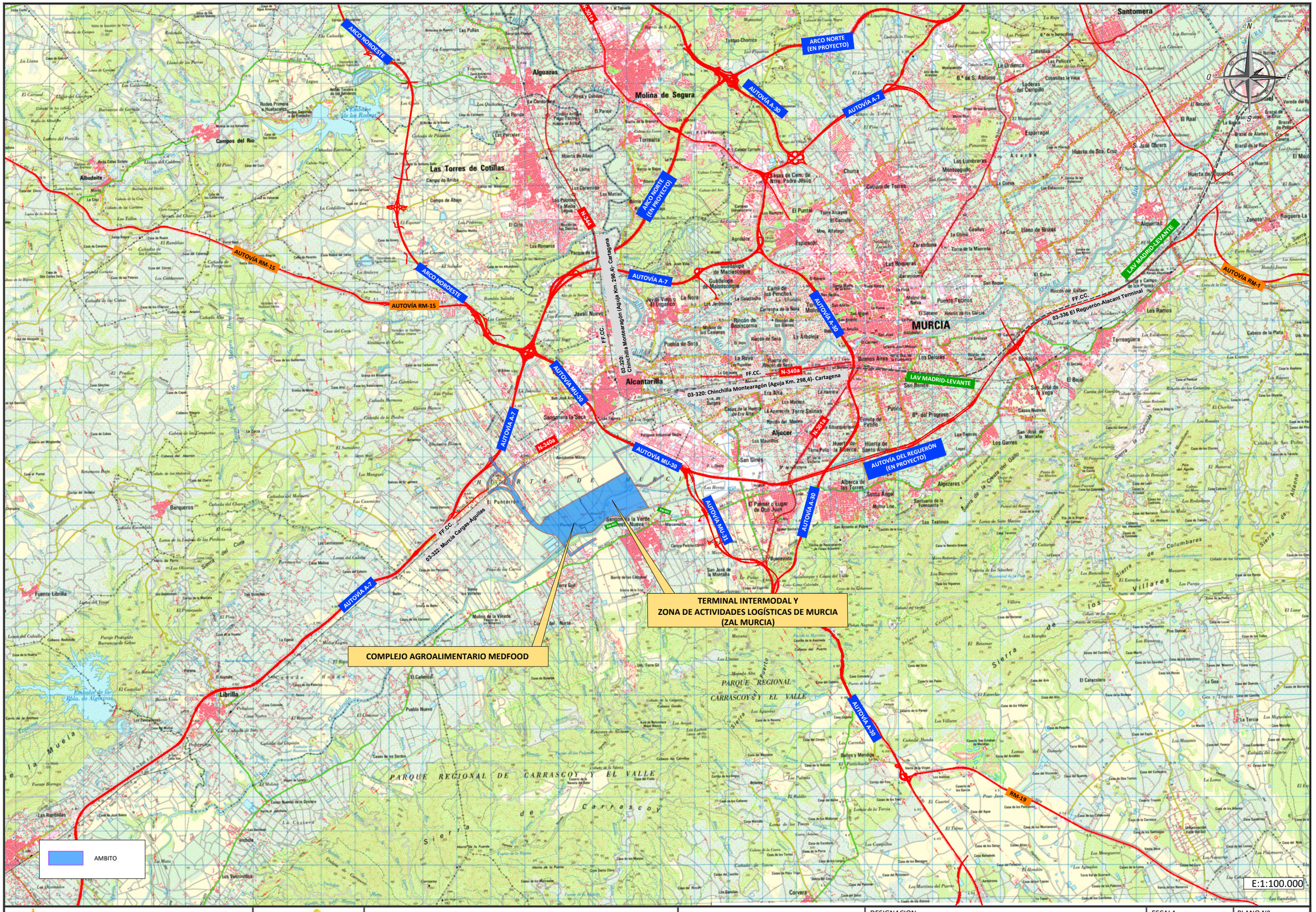
O-13 ESQUEMA DIRECTOR







Región de Murcia Consejería de Fomento e Infraestructuras Dirección General de Movilidad y Litoral		**PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)**	Cofinanciado por la Unión Europea Mecanismo «Conectar Europa»	DESIGNACION **SITUACIÓN**	ESCALA: INDICADAS PLANO Nº: I-1 FECHA: **MAYO 2021** HOJA 1 DE 1



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

EMPLAZAMIENTO EN EL ÁREA METROPOLITANA DE MURCIA

ESCALA	PLANO Nº
E:1:100.000	I-2
FECHA	HOJA 1 DE 1
MAYO 2021	

GG-SS6
205.403 m²

GG-SS7
181.792 m²

GG-SS5
163.149 m²

GG-SS8
257.757 m²

GG-SS5
147.512 m²

GG-SS8
54.892 m²

ZG-SS8
1.744.269 m²

ZG-SS5
1.479.346 m²

ZG-SS6
944.038 m²

ZG-SS7
1.008.730 m²

GG-SS7
43.508 m²

ZG-SS4-1

ZG-SS4-2

	ZG-SS5	ZG-SS6	ZG-SS7	ZG-SS8	TOTAL ACTUACION
SUPERFICIE SECTOR (m2)	1.479.346	944.038	1.008.730	1.744.269	**5.176.383**
SUPERFICIE SSGG (m2)	310.661	205.403	225.300	312.249	**1.053.613**
SUPERFICIE TOTAL (m2)	1.790.007	1.149.441	1.234.030	2.056.518	**6.229.996**
IND EDIFICABILIDAD (m2/m2)	0,35	0,35	0,35	0,35	**0,35**
EDIFICABILIDAD TOTAL (m2)	626.502	402.304	431.911	719.781	**2.180.499**
EDIFICABILIDAD NETA (m2/m2)	0,42	0,43	0,43	0,41	**0,42**
% SSGG ADSCRITO	0,17	0,18	0,18	0,15	**0,17**

GP-Pm6
CONSEJERÍA OBRAS PÚBLICAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
DIRECC. GRAL. DE URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
Diligencia: El presente documento forma parte del proyecto de subsanación del apartado 25 del fundamento de derecho segundo de la Orden de 5/3/02 de revisión del PGOU de Murcia, sobre el que ha recaído Orden del Excmo. Sr. Consejero de 31 de agosto de 2009, de
TOMA DE CONOCIMIENTO
Murcia, a 7 de septiembre de 2009
Fdo.: El Subdirector Gral. de Urbanismo y Ordenación del Territorio

El Técnico:
N.R.R.P.: FUDZ7ITA

Aprobado por el Pleno de la Corporación en sesión de 24 JUL. 2008
EL SECRETARIO GENERAL

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

PLANEAMIENTO VIGENTE SEGÚN P.G.M.O. DE MURCIA

ESCALA E:1:10.000
Formato Original: A1

PLANO Nº I-3

FECHA **MAYO 2021**

HOJA 1 DE 1

LEYENDA

- AMBITO PAT
- ZONA INDUSTRIAL Y DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
- CENTRO DE TRANSPORTES
- RED DE ABASTECIMIENTO
- RED DE SANEAMIENTO
- RED DE RIEGO
- RED ELÉCTRICA
- RED DE GAS
- RED VIARIA
- FF.CC.
- CAMINOS PRINCIPALES
- EDIFICACIONES EXISTENTES
- PARCELARIO

AUTOVÍA MU-30
PASO SUPERIOR SOBRE FF.CC.
FF.CC. 03-320: Chinchilla Montearagón (Aguja Km. 298,4)- Cartagena
AUTOVÍA A-7
ACCESO VIARIO A-7
PASO SUPERIOR SOBRE FF.CC.
N-340a
FF.CC. 03-322: Murcia Cargas-Águilas
AERODROMO
SANEAMIENTO EXISTENTE HA-2500mm
ACCESO VIARIO MU-30
ABASTECIMIENTO EXISTENTE FD-1000mm
LEAAT de 132 kV (D/C) ST El Palmar-ST Espinardo II
POL. IND. OESTE
ZG-SS4-1
ABASTECIMIENTO EXISTENTE FD-200mm
RED TELECOMUNICACIONES ARQUETA "D"
CITMUSA FASE I
ACCESO VIARIO MU-30
ABASTECIMIENTO EXISTENTE FD-1000mm
RED DE RIEGO EXISTENTE PE-250mm
SANEAMIENTO EXISTENTE ESTACIÓN DE BOMBEO
ZG-SS4-2
AERODROMO
CONEXIÓN SANEAMIENTO EXISTENTE HA-1800mm
RÍO NUILA
SANEAMIENTO EXISTENTE ESTACIÓN DE BOMBEO
MU-31
EL PALMAR RED ELECTRICA ESPAÑOLA
RÍO GUADALENTÍN
Subestación El Palmar
CONEXIÓN FERROVIARIA
Camino Las Casas
Camino de los Puches
Camino de la Vía
CONEXIÓN FERROVIARIA
CONEXIÓN VIARIA A-7 A MU-30
Camino del Río
RED DE RIEGO: CANAL DESAGÜE
PEC-1000mm
RM-603 CONEXIÓN A-7 A MU-30
HA-800mm
RM-603
AUTOVÍA A-7
FF.CC. 03-322: Murcia Cargas-Águilas
PASO SUPERIOR SOBRE FF.CC.
CONEXIÓN FERROVIARIA
L.A.M.T. 132 Kv (C.H.S.)
L.A.M.T. 400 Kv
Camino de Aeres Puch
HA-1800mm
RM-603
HA-800mm
VARIANTE DE SANGONERA
RED DE GAS EXISTENTE Acero API 5 L Gr B Ø6", PN16
AUTOVÍA MU-31
RÍO GUADALENTÍN
CONEXIÓN VIARIA VARIANTE DE
VARIANTE DE SANGONERA

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

info REGIÓN DE MURCIA

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

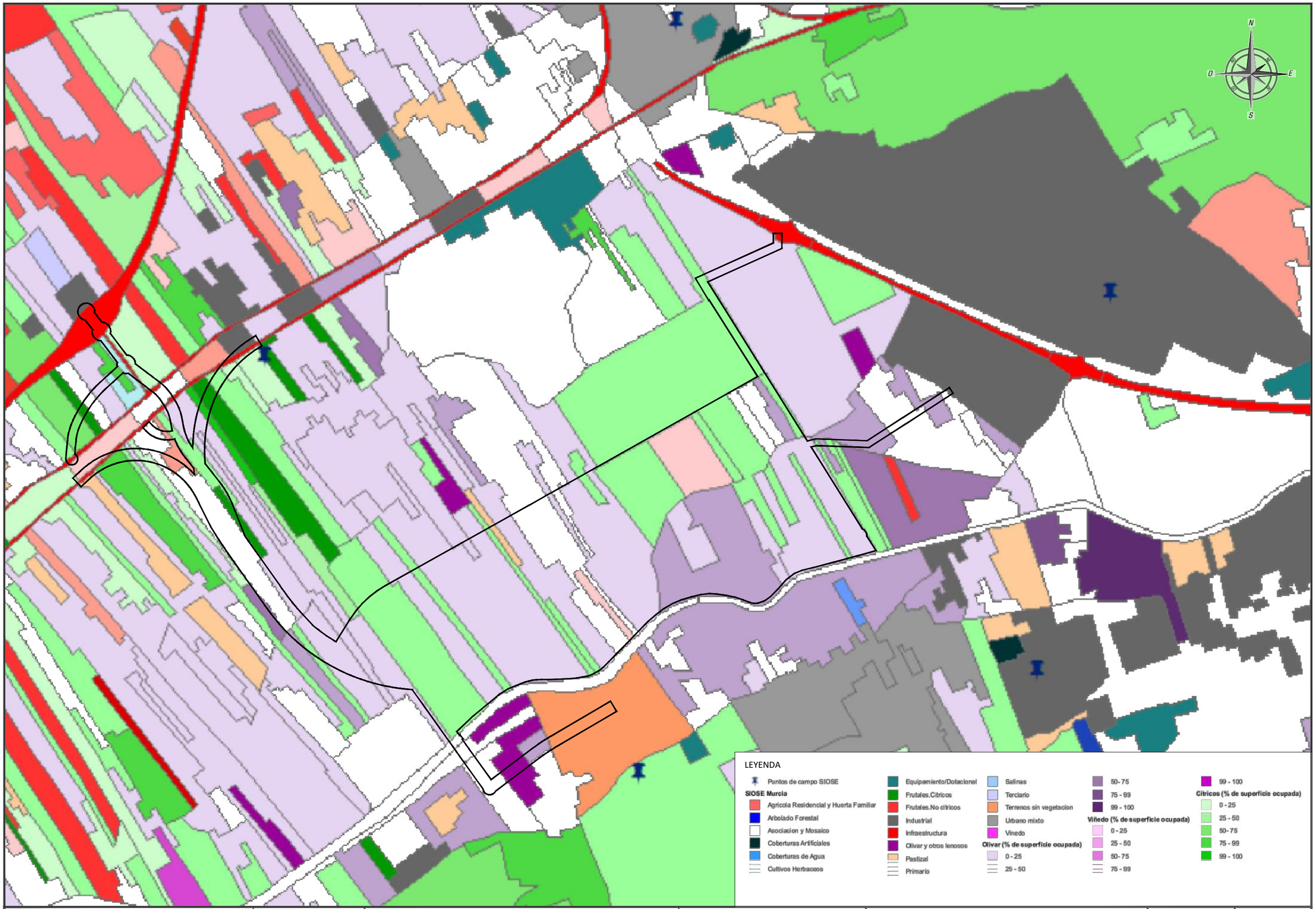
DESIGNACION

USOS, INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS EXISTENTES

ESCALA E:1:10.000
Formato Original: A1

PLANO Nº I-4

FECHA MAYO 2021



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

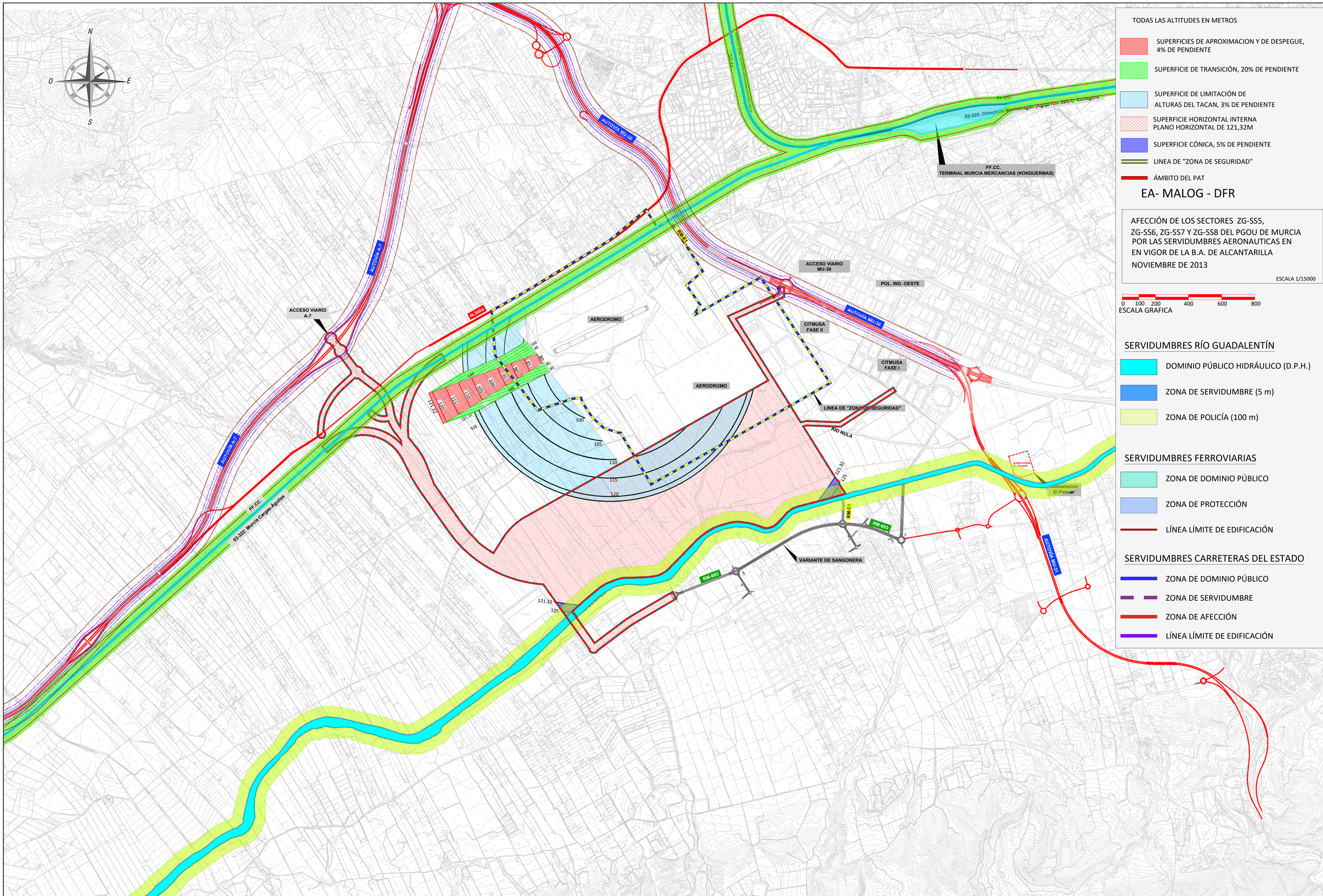
Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
USOS, INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS EXISTENTES: USOS DEL SUELO

ESCALA E:1:10.000

PLANO Nº I-4

FECHA MAYO 2021



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

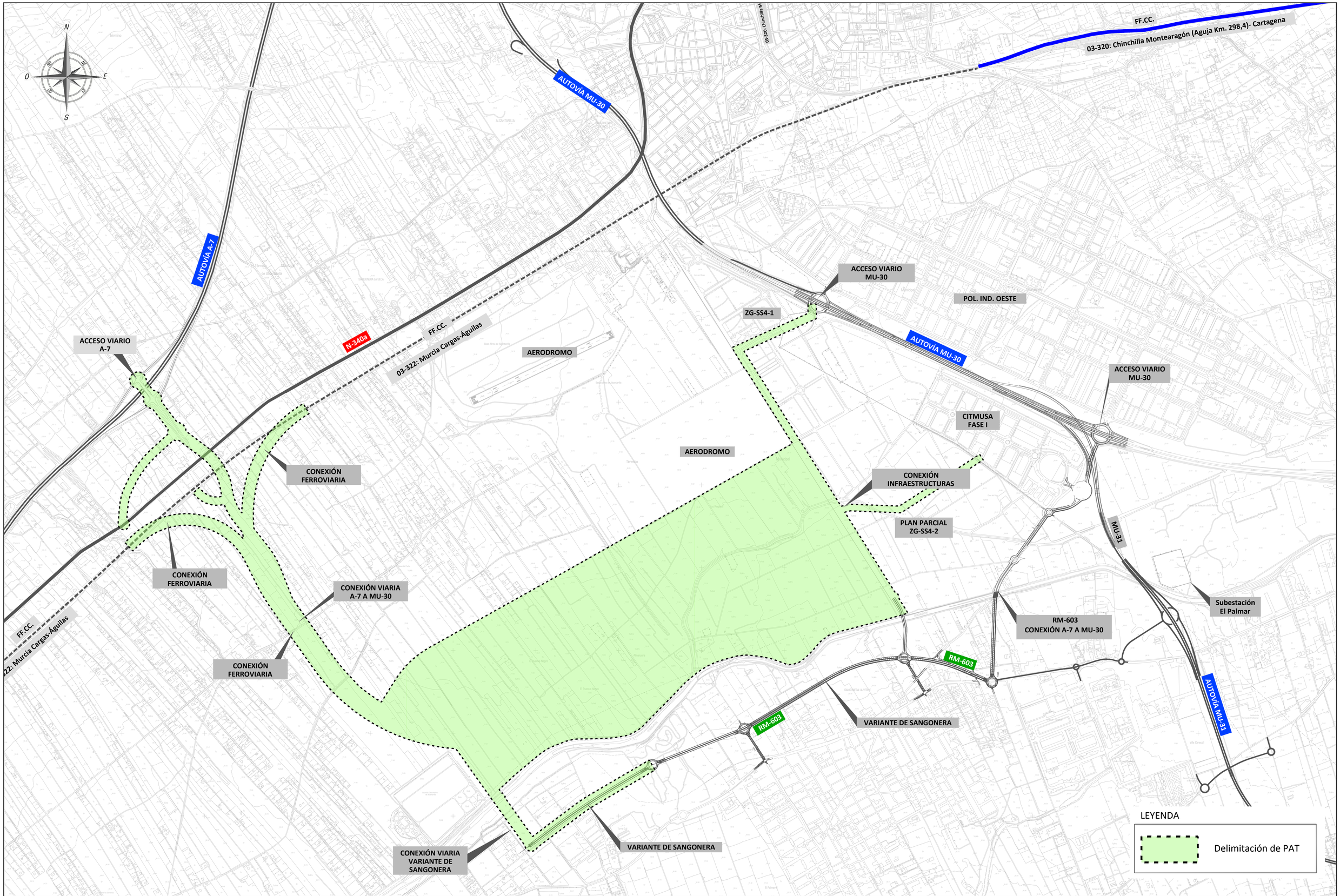
AFECCIONES AERONÁUTICAS Y SERVIDUMBRES

ESCALA E:1:15.000
Formato Original: A1

PLANO Nº I-5

FECHA **MAYO 2021**

HOJA 1 DE 1



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

ÁMBITO DEL PAT

ESCALA E:1:10.000
Formato Original: A1

PLANO Nº I-6

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 2

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

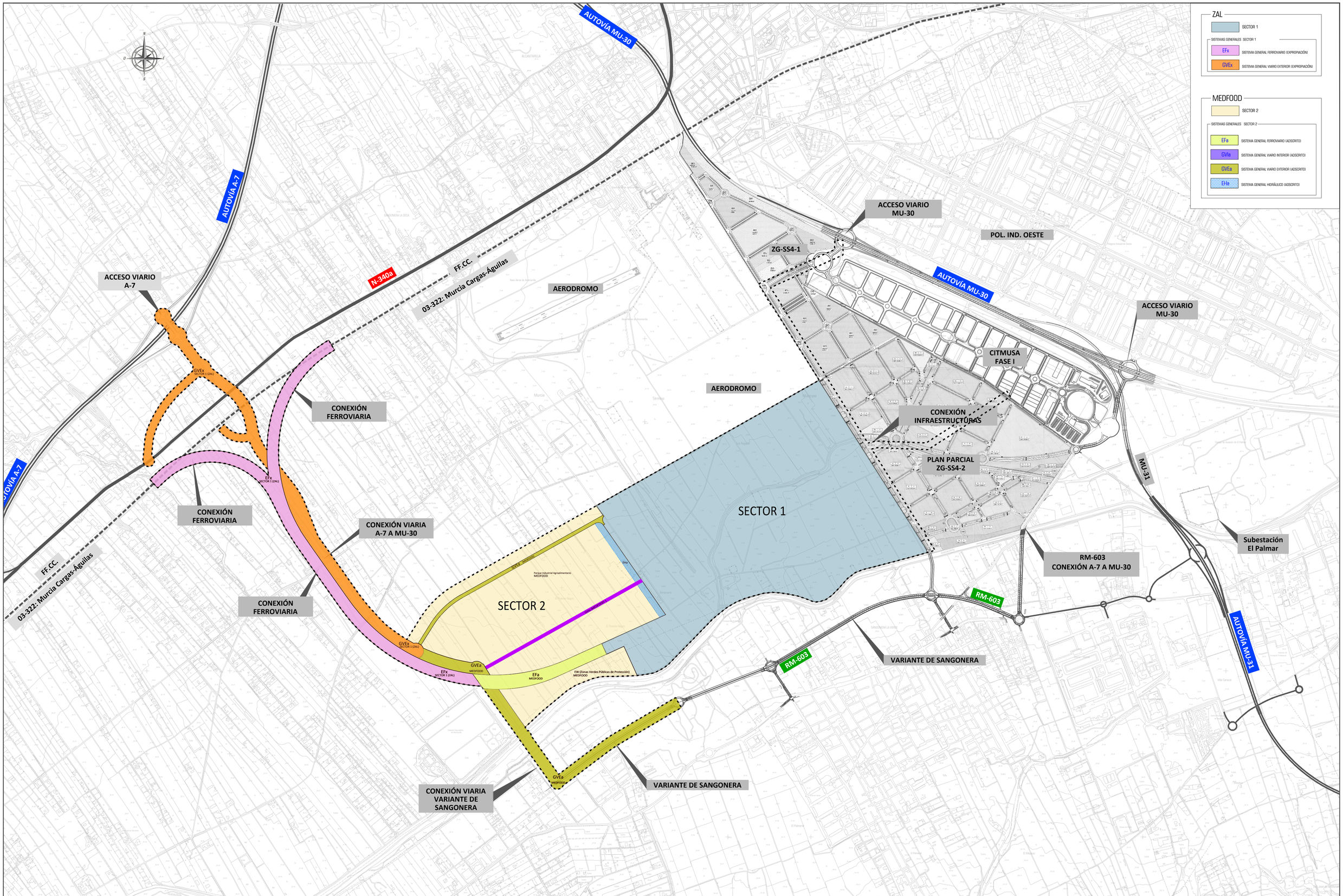
DESIGNACION

ÁMBITO DEL PAT (SOBRE ORTOFOTO)

ESCALA E:1:10.000
Formato Original: A1

PLANO Nº I-6

FECHA MAYO 2021



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

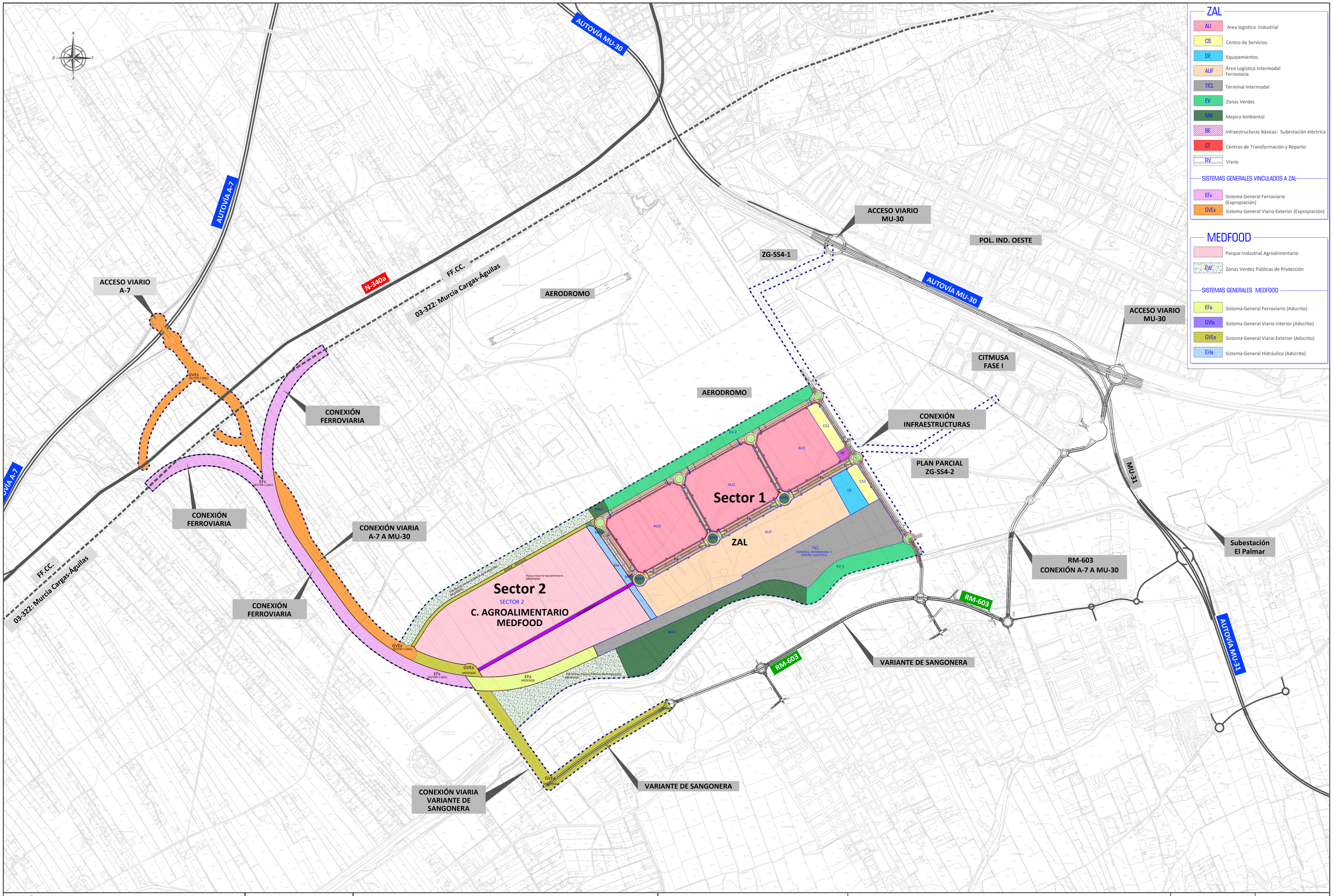
ORDENACIÓN TERRITORIAL: SECTORES Y SISTEMAS GENERALES

ESCALA E:1:10.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-1

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 1



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

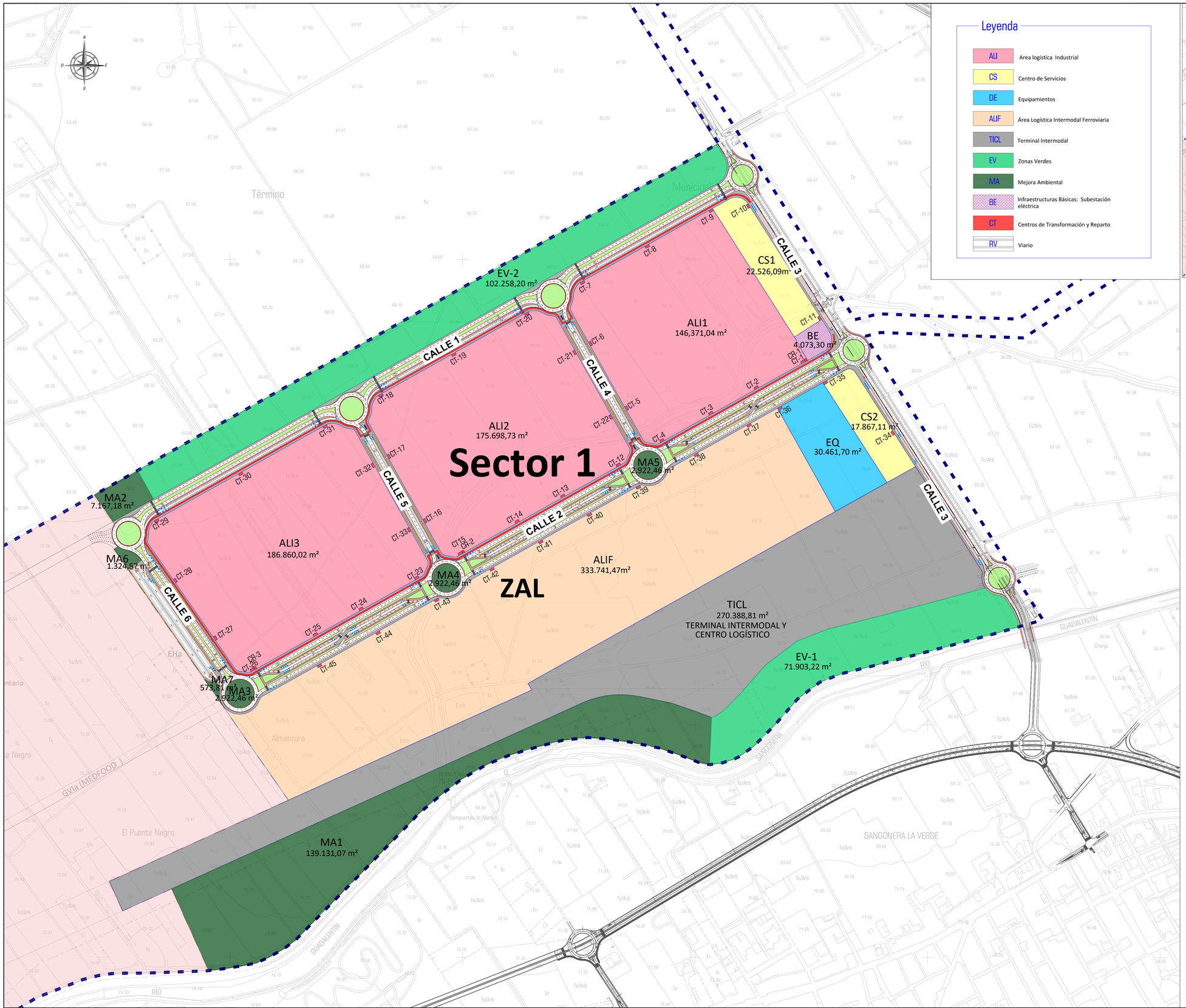
DESIGNACION
ZONIFICACIÓN GLOBAL

ESCALA E:1:10.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-2

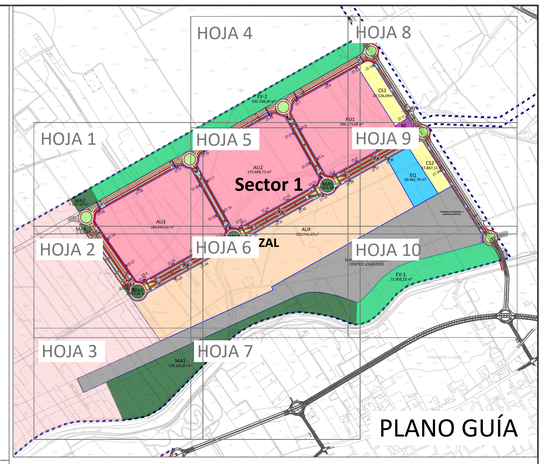
FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 1



Leyenda

ALI	Area logistica Industrial
CS	Centro de Servicios
DE	Equipamientos
ALIF	Área Logística Intermodal Ferroviaria
TICL	Terminal Intermodal
EV	Zonas Verdes
MA	Mejora Ambiental
BE	Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
CT	Centros de Transformación y Reparto
RV	Viario



USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²)		% Sector	APROVECHAMIENTO	
		Parcial	Total		Coef. Edif (m2/m2)	Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	270.388,81	15,53%	0,15	40.558,32
Area Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	333.741,47	19,17%	0,67501659	225.280,70
Área Logístico Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,04			0,67501659	98.802,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501659	118.599,38
	ALI-3	186.860,02			0,67501659	126.133,43
			508.929,79	29,24%		343.535,54
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TICL, ALIF y ALI)			27.826,50	1,60%		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	2,32%		40.393,20
TOTALES			1.153.451,27	66,26%		609.209,44
USO PÚBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		30.461,70	1,75%	2	60.923,40
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,20				
			174.161,42	10,01%		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,07				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.922,46				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,57				
	MA7	573,81				
	MA sin parcela privada	27.826,50				
			184.790,51	10,62%		
Subestación eléctrica (BE)						
Infraestructuras Básicas: Subestaci		4.073,30				
			4.073,30	0,23%		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	45,00				
	CT2	45,00				
	CT3	45,00				
	CT4	45,00				
	CT5	45,00				
	CT6	45,00				
	CT7	45,00				
	CT8	45,00				
	CT9	45,71				
	CT10	45,00				
	CT11	45,00				
	CT12	45,00				
	CT13	45,00				
	CT14	45,00				
	CT15	45,00				
	CT16	45,00				
	CT17	45,00				
	CT18	45,00				
	CT19	45,00				
	CT20	45,00				
	CT21	45,00				
	CT22	45,00				
	CT23	45,00				
	CT24	45,00				
	CT25	45,00				
	CT26	45,00				
	CT27	45,00				
	CT28	45,00				
	CT29	45,00				
	CT30	45,00				
	CT31	45,00				
	CT32	45,00				
	CT33	45,00				
	CT34	45,00				
	CT35	45,76				
	CT36	45,00				
	CT37	45,00				
	CT38	45,00				
	CT39	45,00				
	CT40	45,00				
	CT41	45,00				
	CT42	45,00				
	CT43	45,00				
	CT44	45,00				
	CT45	45,00				
	CR1	15,00				
	CR2	15,00				
	CR3	15,00				
			2.071,47	0,12%		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			215.413,24	12,51%		
TOTAL USO PÚBLICO			587.545,14	33,74%		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			1.740.996,41	100,00%		609.209,44

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

info REGIÓN DE MURCIA

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
PLANO ÍNDICE

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-3.1

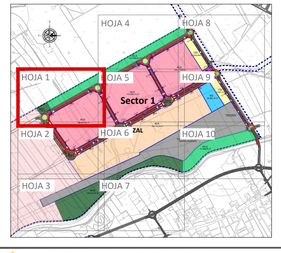
FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 1

Leyenda

- ALI — Area logistica Industrial
- CS — Centro de Servicios
- DE — Equipamientos
- ALIF — Área Logistica Intermodal Ferroviaria
- TICL — Terminal Intermodal
- EV — Zonas Verdes
- MA — Mejora Ambiental
- SE — Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
- CT — Centros de Transformación y Reparto
- RV — Viario

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²) Parcial	SUPERFICIE (m²) Total	% Sector	APROVECHAMIENTO Coef. Edif (m2/m2)	APROVECHAMIENTO Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	**270.388,81**	**15,53%**	0,10	48.558,32
Area Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	333.741,47	**19,17%**	0,67501559	**225.269,70**
Área Logística Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,94			0,67501559	98.832,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501559	118.599,38
	ALI-3	186.868,02			0,67501559	126.133,43
			508.525,79	**29,24%**		343.535,54
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TICL, ALIF y ALI)			**27.826,50**	**1,60%**		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	**2,32%**		**40.393,20**
TOTAL E S			1.153.453,27	**66,26%**		**609.289,44**
USO PÚBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		30.461,76	**1,75%**	2	**60.923,40**
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,20				
			174.161,42	**10,01%**		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,07				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.522,45				
	MA4	2.522,45				
	MA5	2.522,45				
	MA6	1.324,57				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.826,50				
			184.790,51	**10,62%**		
Subestación eléctrica (SE)						
Infraestructuras Básicas: Subestaci		4.073,30				
			4.073,30	**0,23%**		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	40,00				
	CT2	40,00				
	CT3	40,00				
	CT4	40,00				
	CT5	40,00				
	CT6	40,00				
	CT7	40,00				
	CT8	40,00				
	CT9	40,71				
	CT10	40,00				
	CT11	40,00				
	CT12	40,00				
	CT13	40,00				
	CT14	40,00				
	CT15	40,00				
	CT16	40,00				
	CT17	40,00				
	CT18	40,00				
	CT19	40,00				
	CT20	40,00				
	CT21	40,00				
	CT22	40,00				
	CT23	40,00				
	CT24	40,00				
	CT25	40,00				
	CT26	40,00				
	CT27	40,00				
	CT28	40,00				
	CT29	40,00				
	CT30	40,00				
	CT31	40,00				
	CT32	40,00				
	CT33	40,00				
	CT34	40,00				
	CT35	40,76				
	CT36	40,00				
	CT37	40,00				
	CT38	40,00				
	CT39	40,00				
	CT40	40,00				
	CT41	40,00				
	CT42	40,00				
	CT43	40,00				
	CT44	40,00				
	CT45	40,00				
	CR1	10,00				
	CR2	10,00				
	CR3	10,00				
			2.071,47	**0,12%**		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			270.413,24	**12,51%**		
TOTAL USO PÚBLICO			567.545,14	**33,74%**		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			1.740.598,41	**100,00%**		609.289,44



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
HOJA 1

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

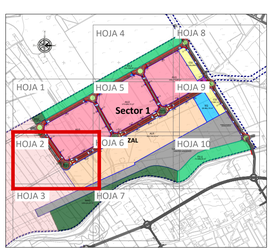
PLANO Nº O-3.2

FECHA **MAYO 2021**

Leyenda

- ALI — Area logistica Industrial
- CS — Centro de Servicios
- DE — Equipamientos
- ALIF — Área Logistica Intermodal Ferroviaria
- TICL — Terminal Intermodal
- EV — Zonas Verdes
- MA — Mejora Ambiental
- INF — Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
- CT — Centros de Transformación y Reparto
- RV — Viario

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²) Parcial	SUPERFICIE (m²) Total	% Sector	APROVECHAMIENTO Coef. Edif (m2/m2)	APROVECHAMIENTO Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	**270.388,81**	**15,53%**	0,10	48.558,32
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	333.741,47	19,17%	0,67501559	**225.280,70**
Área Logística Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,94			0,67501559	98.832,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501559	118.599,38
	ALI-3	186.868,02			0,67501559	126.133,43
			508.929,79	**29,24%**		**343.535,54**
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TICL, ALIF y ALI)			**27.826,50**	**1,60%**		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	**2,32%**		**40.393,20**
TOTALE S			**1.153.453,27**	**66,26%**		**609.201,44**
USO PUBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		**30.463,78**	**1,75%**	2	**60.523,40**
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,20				
			174.161,42	**10,01%**		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,07				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.522,46				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,57				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.826,50				
			184.790,51	**10,62%**		
Subestación eléctrica (DE)						
	Infraestructuras Básicas: Subestaci	4.073,30				
			4.073,30	**0,23%**		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	40,00				
	CT2	40,00				
	CT3	40,00				
	CT4	40,00				
	CT5	40,00				
	CT6	40,00				
	CT7	40,00				
	CT8	40,00				
	CT9	40,71				
	CT10	40,00				
	CT11	40,00				
	CT12	40,00				
	CT13	40,00				
	CT14	40,00				
	CT15	40,00				
	CT16	40,00				
	CT17	40,00				
	CT18	40,00				
	CT19	40,00				
	CT20	40,00				
	CT21	40,00				
	CT22	40,00				
	CT23	40,00				
	CT24	40,00				
	CT25	40,00				
	CT26	40,00				
	CT27	40,00				
	CT28	40,00				
	CT29	40,00				
	CT30	40,00				
	CT31	40,00				
	CT32	40,00				
	CT33	40,00				
	CT34	40,00				
	CT35	40,76				
	CT36	40,00				
	CT37	40,00				
	CT38	40,00				
	CT39	40,00				
	CT40	40,00				
	CT41	40,00				
	CT42	40,00				
	CT43	40,00				
	CT44	40,00				
	CT45	40,00				
	CR1	10,00				
	CR2	10,00				
	CR3	10,00				
			2.071,47	**0,12%**		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			**219.411,24**	**12,61%**		
TOTAL USO PÚBLICO			**567.145,14**	**32,74%**		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			**1.740.598,41**	**100,00%**		**609.201,44**



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
HOJA 2

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

FECHA MAYO 2021

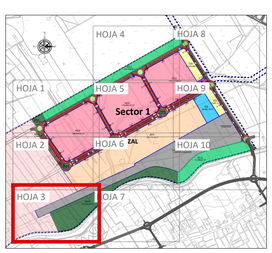
PLANO Nº O-3.2

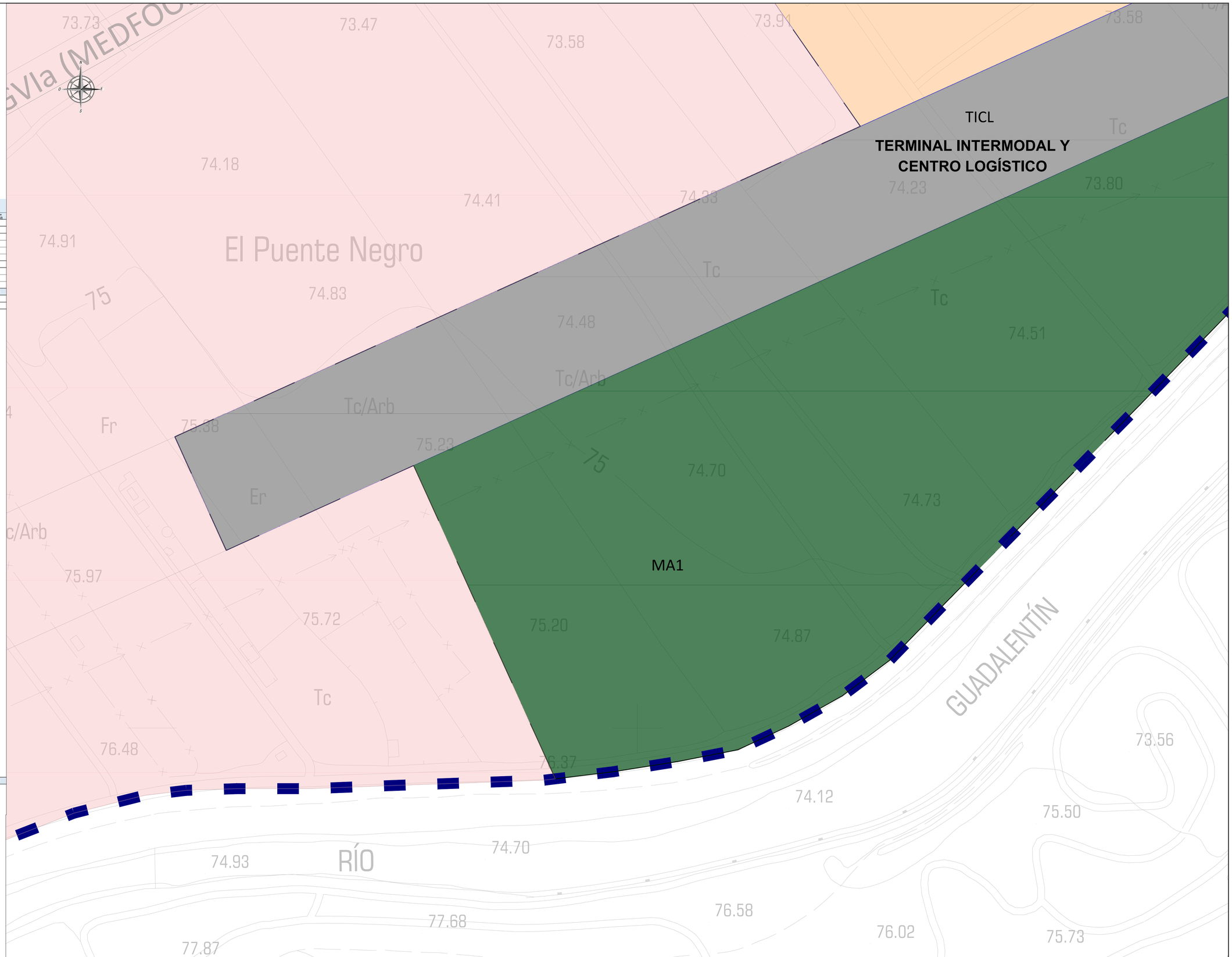
HOJA 2 DE 10

Leyenda

- ALI — Area logistica Industrial
- CS — Centro de Servicios
- DE — Equipamientos
- ALIF — Área Logistica Intermodal Ferroviaria
- TICL — Terminal Intermodal
- EV — Zonas Verdes
- MA — Mejora Ambiental
- SE — Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
- CT — Centros de Transformación y Reparto
- RV — Viario

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²)		% Sector	APROVECHAMIENTO	
		Parcial	Total		Coef. Edif (m2/m2)	Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	**270.388,81**	**15,53%**	0,10	48.558,32
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	**333.741,47**	**19,53%**	0,675015109	**225.280,70**
Área Logístico Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,94			0,675015109	98.802,73
	ALI-2	175.698,73			0,675015109	118.599,38
	ALI-3	186.868,02			0,675015109	126.133,43
			508.929,79	**29,24%**		**343.535,54**
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TICL, ALIF y ALI)			**27.826,50**	**1,60%**		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	**2,32%**		**40.393,20**
TOTALES			**1.153.453,27**	**66,26%**		**609.209,44**
USO PÚBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		**30.461,78**	**1,75%**	2	**60.923,40**
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,29				
			174.161,42	**10,01%**		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,67				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.522,46				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,57				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.826,50				
			184.790,51	**10,62%**		
Subestación eléctrica (SE)						
	Infraestructuras Básicas: Subestaci	4.073,30				
			4.073,30	**0,23%**		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	40,00				
	CT2	40,00				
	CT3	40,00				
	CT4	40,00				
	CT5	40,00				
	CT6	40,00				
	CT7	40,00				
	CT8	40,00				
	CT9	40,71				
	CT10	40,00				
	CT11	40,00				
	CT12	40,00				
	CT13	40,00				
	CT14	40,00				
	CT15	40,00				
	CT16	40,00				
	CT17	40,00				
	CT18	40,00				
	CT19	40,00				
	CT20	40,00				
	CT21	40,00				
	CT22	40,00				
	CT23	40,00				
	CT24	40,00				
	CT25	40,00				
	CT26	40,00				
	CT27	40,00				
	CT28	40,00				
	CT29	45,00				
	CT30	40,00				
	CT31	40,00				
	CT32	40,00				
	CT33	40,00				
	CT34	40,00				
	CT35	40,76				
	CT36	40,00				
	CT37	40,00				
	CT38	40,00				
	CT39	40,00				
	CT40	40,00				
	CT41	40,00				
	CT42	40,00				
	CT43	40,00				
	CT44	40,00				
	CT45	40,00				
	CR1	10,00				
	CR2	10,00				
	CR3	10,00				
			2.071,47	0,12%		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			**215.411,24**	**12,93%**		
TOTAL USO PÚBLICO			**587.545,54**	**33,74%**		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			**1.740.998,81**	**100,00%**		**609.209,44**





Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

info REGIÓN DE MURCIA

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
HOJA 3

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

FECHA MAYO 2021

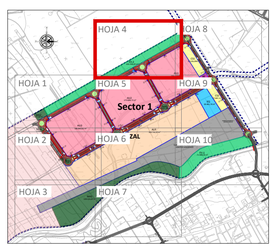
PLANO Nº O-3.2

HOJA 3 DE 10

Leyenda

- ALI — Area logistica Industrial
- CS — Centro de Servicios
- DE — Equipamientos
- ALIF — Área Logistica Intermodal Ferroviaria
- TICL — Terminal Intermodal
- EV — Zonas Verdes
- MA — Mejora Ambiental
- IBE — Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
- CT — Centros de Transformación y Reparto
- RV — Viario

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²)		% Sector	APROVECHAMIENTO	
		Parcial	Total		Coef. Edif (m2/m2)	Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL		270.388,81	15,53%	0,15	40.558,32
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF		333.741,47	19,17%	0,67501519	225.280,70
Área Logística Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,94			0,67501519	98.802,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501519	118.599,38
	ALI-3	186.860,02			0,67501519	126.133,43
			508.929,79	29,24%		343.535,54
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TICL, ALIF y ALI)			27.826,50	1,60%		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	2,32%		40.393,20
TOTALE S			1.153.453,27	66,26%		609.201,44
USO PUBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		30.461,78	1,75%	2	60.923,40
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,20				
			174.161,42	10,01%		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,67				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.522,45				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,57				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.826,50				
			184.790,51	10,62%		
Subestación eléctrica (IBE)						
	Infraestructuras Básicas: Subestaci	4.073,30				
			4.073,30	0,23%		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	40,00				
	CT2	40,00				
	CT3	40,00				
	CT4	40,00				
	CT5	40,00				
	CT6	40,00				
	CT7	40,00				
	CT8	40,00				
	CT9	40,71				
	CT10	40,00				
	CT11	40,00				
	CT12	40,00				
	CT13	40,00				
	CT14	40,00				
	CT15	40,00				
	CT16	40,00				
	CT17	40,00				
	CT18	40,00				
	CT19	40,00				
	CT20	40,00				
	CT21	40,00				
	CT22	40,00				
	CT23	40,00				
	CT24	40,00				
	CT25	40,00				
	CT26	40,00				
	CT27	40,00				
	CT28	40,00				
	CT29	40,00				
	CT30	40,00				
	CT31	40,00				
	CT32	40,00				
	CT33	40,00				
	CT34	40,00				
	CT35	40,76				
	CT36	40,00				
	CT37	40,00				
	CT38	40,00				
	CT39	40,00				
	CT40	40,00				
	CT41	40,00				
	CT42	40,00				
	CT43	40,00				
	CT44	40,00				
	CT45	40,00				
	CR1	10,00				
	CR2	10,00				
	CR3	10,00				
			2.071,47	0,12%		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			293.413,24	12,01%		
TOTAL USO PÚBLICO			567.143,14	33,74%		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			1.740.596,41	100,00%		609.201,44



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
HOJA 4

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

FECHA MAYO 2021

PLANO Nº O-3.2

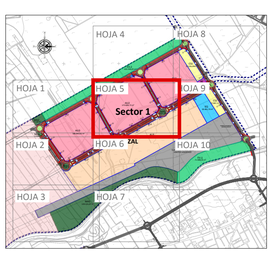
HOJA 4 DE 10

Sector 1

Leyenda

- ALI — Area logistica Industrial
- CS — Centro de Servicios
- DE — Equipamientos
- ALIF — Área Logistica Intermodal Ferroviaria
- TICL — Terminal Intermodal
- EV — Zonas Verdes
- MA — Mejora Ambiental
- SE — Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
- CT — Centros de Transformación y Reparto
- RV — Viario

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²) Parcial	SUPERFICIE (m²) Total	% Sector	APROVECHAMIENTO Coef. Edif (m2/m2)	APROVECHAMIENTO Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	**270.388,81**	**15,53%**	0,10	48.558,32
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	**333.741,47**	**19,53%**	0,67501559	**225.280,70**
Área Logística Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,94			0,67501559	98.802,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501559	118.599,38
	ALI-3	186.868,02			0,67501559	126.133,43
			508.929,79	**29,24%**		**343.535,54**
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TICL, ALIF y ALI)			**27.826,50**	**1,60%**		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	**2,32%**		**40.393,20**
TOTALE S			**1.153.453,27**	**66,26%**		**609.209,44**
USO PUBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		**30.461,78**	**1,75%**	2	**60.923,40**
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,29				
			174.161,42	**10,01%**		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,67				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.522,46				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,57				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.826,50				
			184.790,51	**10,62%**		
Subestación eléctrica (SE)						
Infraestructuras Básicas: Subestaci		4.073,30				
			4.073,30	**0,23%**		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	40,00				
	CT2	40,00				
	CT3	40,00				
	CT4	40,00				
	CT5	40,00				
	CT6	40,00				
	CT7	40,00				
	CT8	40,00				
	CT9	40,71				
	CT10	45,00				
	CT11	40,00				
	CT12	40,00				
	CT13	40,00				
	CT14	40,00				
	CT15	40,00				
	CT16	40,00				
	CT17	40,00				
	CT18	40,00				
	CT19	40,00				
	CT20	40,00				
	CT21	40,00				
	CT22	40,00				
	CT23	40,00				
	CT24	40,00				
	CT25	40,00				
	CT26	40,00				
	CT27	40,00				
	CT28	40,00				
	CT29	40,00				
	CT30	40,00				
	CT31	40,00				
	CT32	40,00				
	CT33	40,00				
	CT34	40,00				
	CT35	40,76				
	CT36	40,00				
	CT37	40,00				
	CT38	40,00				
	CT39	40,00				
	CT40	40,00				
	CT41	40,00				
	CT42	40,00				
	CT43	40,00				
	CT44	40,00				
	CT45	40,00				
	CR1	10,00				
	CR2	10,00				
	CR3	10,00				
			2.071,47	0,12%		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			215.413,24	12,51%		
TOTAL USO PÚBLICO			587.545,14	33,74%		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			1.740.998,41	100,00%		609.209,44



ALI2
175.698,73 m²

ALI1

MA5

ALIF
333.741,47 m²

Nº Aparc.:92 +4 Mov.Red
Nº Aparc.:72 +4 Mov.Red
Nº Aparc.:90 +4 Mov.Red
Nº Aparc.:50 +4 Mov.Red
Nº Aparc.:76 +2 Mov.Red
Nº Aparc.:76 +2 Mov.Red
Nº Aparc.:90 +4 Mov.Red
Nº Aparc.:21 +5 Mov.Red
Nº Aparc.:68 +4 Mov.Red
Nº Aparc.:70 +2 Mov.Red
Nº Aparc.:72 +5 Mov.Red

CT-1 CT-2 CT-3 CT-4 CT-5 CT-6 CT-7 CT-8 CT-9 CT-10 CT-11 CT-12 CT-13 CT-14 CT-15 CR2 CT-16 CT-17 CT-18 CT-19 CT-20 CT-21 CT-22 CT-23 CT-24 CT-25 CT-26 CT-27 CT-28 CT-29 CT-30 CT-31 CT-32 CT-33 CT-34 CT-35 CT-36 CT-37 CT-38 CT-39 CT-40 CT-41 CT-42

Tc Tc/Arb

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

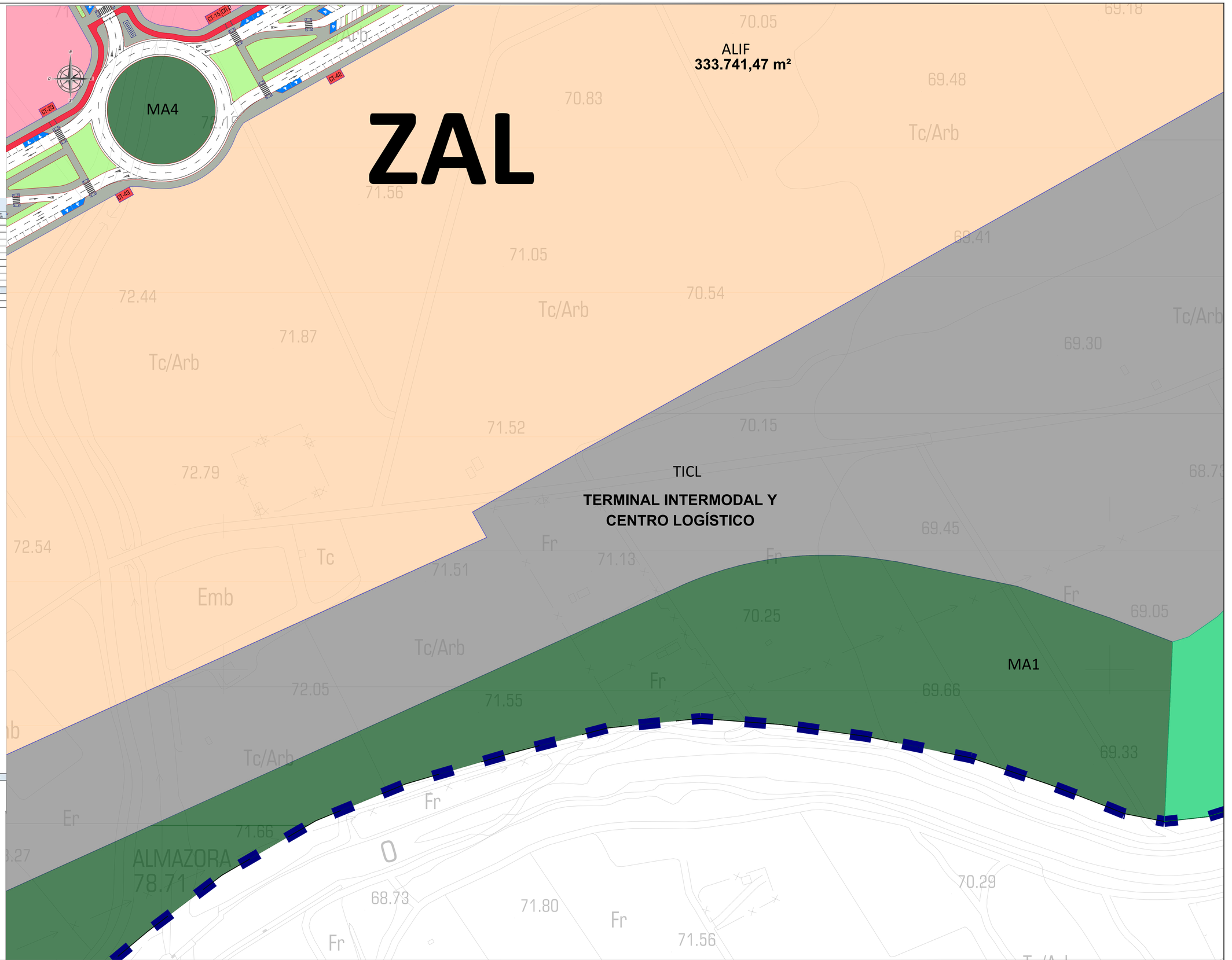
DESIGNACION
SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
HOJA 5

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-3.2

FECHA MAYO 2021

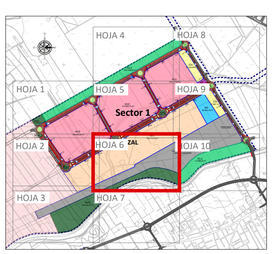
ZAL



Leyenda

ALI	Area logistica Industrial
CS	Centro de Servicios
DE	Equipamientos
ALIF	Área Logistica Intermodal Ferroviaria
TICL	Terminal Intermodal
EV	Zonas Verdes
MA	Mejora Ambiental
DE	Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
CT	Centros de Transformación y Reparto
RV	Viario

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²) Parcial	SUPERFICIE (m²) Total	% Sector	APROVECHAMIENTO Coef. Edif (m2/m2)	APROVECHAMIENTO Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	**270.388,81**	**15,53%**	0,10	48.558,32
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	333.741,47	19,17%	0,67501559	**225.280,70**
Área Logística Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,04			0,67501559	98.802,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501559	118.599,38
	ALI-3	186.860,02			0,67501559	126.133,43
			508.929,79	**29,24%**		**343.535,54**
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TICL, ALIF y ALI)			**27.826,50**	**1,60%**		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	**2,32%**		**40.393,20**
TOTALES			**1.153.453,27**	**66,26%**		**609.209,44**
USO PÚBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		**30.463,78**	**1,75%**	2	**60.923,40**
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,29				
			174.161,42	**10,01%**		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,67				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.322,46				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,57				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.826,50				
			184.790,51	**10,62%**		
Subestación eléctrica (DE)						
	Infraestructuras Básicas: Subestaci	4.073,30				
			4.073,30	**0,23%**		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	40,00				
	CT2	40,00				
	CT3	40,00				
	CT4	40,00				
	CT5	40,00				
	CT6	40,00				
	CT7	40,00				
	CT8	40,00				
	CT9	40,71				
	CT10	40,00				
	CT11	40,00				
	CT12	40,00				
	CT13	40,00				
	CT14	40,00				
	CT15	40,00				
	CT16	40,00				
	CT17	40,00				
	CT18	40,00				
	CT19	40,00				
	CT20	40,00				
	CT21	40,00				
	CT22	40,00				
	CT23	40,00				
	CT24	40,00				
	CT25	40,00				
	CT26	40,00				
	CT27	40,00				
	CT28	40,00				
	CT29	40,00				
	CT30	40,00				
	CT31	40,00				
	CT32	40,00				
	CT33	40,00				
	CT34	40,00				
	CT35	40,76				
	CT36	40,00				
	CT37	40,00				
	CT38	40,00				
	CT39	40,00				
	CT40	40,00				
	CT41	40,00				
	CT42	40,00				
	CT43	40,00				
	CT44	40,00				
	CT45	40,00				
	CR1	10,00				
	CR2	10,00				
	CR3	10,00				
			2.071,47	0,12%		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			295.417,24	17,01%		
TOTAL USO PÚBLICO			587.145,14	33,74%		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			1.740.598,41	100,00%		609.209,44



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
HOJA 6

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-3.2

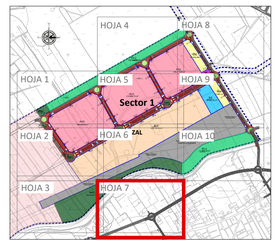
FECHA MAYO 2021

HOJA 6 DE 10

Leyenda

- ALI — Area logistica Industrial
- CS — Centro de Servicios
- DE — Equipamientos
- ALIF — Área Logística Intermodal Ferroviaria
- TICL — Terminal Intermodal
- EV — Zonas Verdes
- MA — Mejora Ambiental
- IBE — Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
- CT — Centros de Transformación y Reparto
- RV — Viario

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²)		% Sector	APROVECHAMIENTO	
		Parcial	Total		Coef. Edif (m2/m2)	Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	**270.388,81**	**15,53%**	0,15	40.558,32
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	**333.741,47**	**19,16%**	0,67501559	**225.280,39**
Área Logística Industrial (ALI)	ALI-1	149.371,94			0,67501559	99.952,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501559	118.599,38
	ALI-3	186.860,82			0,67501559	126.133,43
			509.929,79	**29,28%**		**343.535,54**
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TIC, ALIF y ALI)			**27.626,56**	**1,59%**		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	**2,32%**		**40.393,20**
TOTALES			**1.153.453,27**	**66,26%**		**609.209,44**
USO PÚBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		**30.469,70**	**1,75%**	2	**60.923,40**
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,28				
			174.161,42	**10,01%**		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,07				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.522,46				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,57				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.626,50				
			184.790,51	**10,62%**		
Subestación eléctrica (IBE)						
Infraestructuras Básicas: Subestaci		4.073,39				
			4.073,39	**0,23%**		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	46,00				
	CT2	46,00				
	CT3	46,00				
	CT4	46,00				
	CT5	46,00				
	CT6	46,00				
	CT7	46,00				
	CT8	46,00				
	CT9	46,71				
	CT10	46,00				
	CT11	46,00				
	CT12	46,00				
	CT13	46,00				
	CT14	46,00				
	CT15	46,00				
	CT16	46,00				
	CT17	46,00				
	CT18	46,00				
	CT19	46,00				
	CT20	46,00				
	CT21	46,00				
	CT22	46,00				
	CT23	46,00				
	CT24	46,00				
	CT25	46,00				
	CT26	46,00				
	CT27	46,00				
	CT28	46,00				
	CT29	46,00				
	CT30	46,00				
	CT31	46,00				
	CT32	46,00				
	CT33	46,00				
	CT34	46,00				
	CT35	46,76				
	CT36	46,00				
	CT37	46,00				
	CT38	46,00				
	CT39	46,00				
	CT40	46,00				
	CT41	46,00				
	CT42	46,00				
	CT43	46,00				
	CT44	46,00				
	CT45	46,00				
	CR1	10,00				
	CR2	10,00				
	CR3	10,00				
			2.071,47	**0,12%**		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			**219.413,24**	**12,61%**		
TOTAL USO PÚBLICO			**587.545,14**	**33,74%**		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			**1.740.998,41**	**100,00%**		**609.209,44**



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

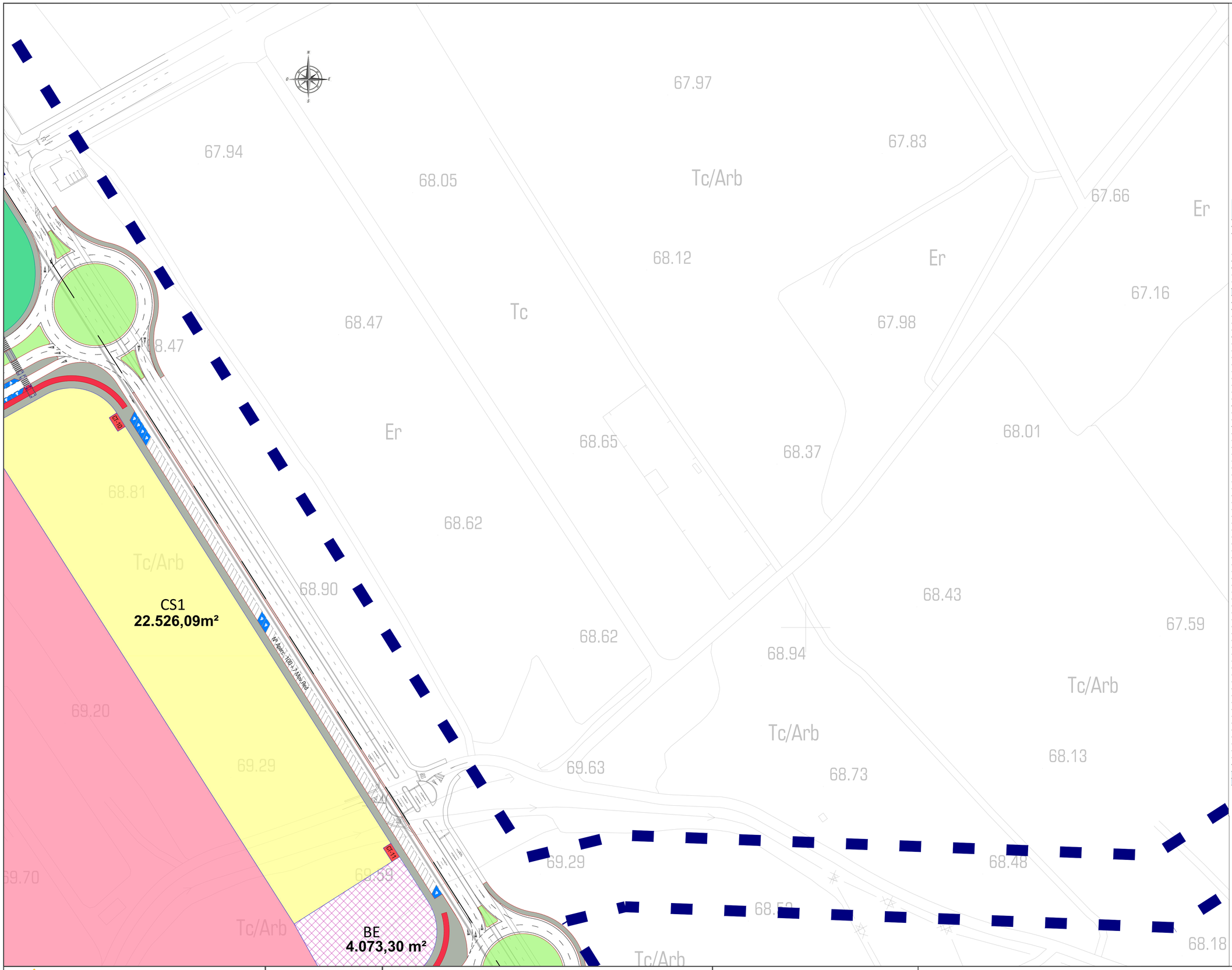
DESIGNACION

SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
HOJA 7

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-3.2

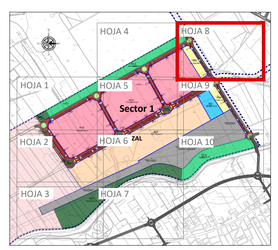
FECHA MAYO 2021



Leyenda

- ALI — Area logistica Industrial
- CS — Centro de Servicios
- DE — Equipamientos
- ALIF — Área Logística Intermodal Ferroviaria
- TICL — Terminal Intermodal
- EV — Zonas Verdes
- MA — Mejora Ambiental
- BE — Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
- CT — Centros de Transformación y Reparto
- RV — Viario

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²)		% Sector	APROVECHAMIENTO	
		Parcial	Total		Coef. Edif (m2/m2)	Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	**270.388,81**	**15,53%**	0,15	40.558,32
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	**333.741,47**	**19,17%**	0,67501559	**225.280,39**
Área Logístico Industrial (ALI)	ALI-1	149.371,04			0,67501559	99.952,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501559	118.599,38
	ALI-3	186.860,02			0,67501559	126.133,43
			508.929,79	**29,24%**		**343.535,54**
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TIC, ALIF y ALI)			**27.626,50**	**1,59%**		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	**2,32%**		**40.393,20**
TOTALES			**1.153.453,27**	**66,26%**		**609.205,44**
USO PÚBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		**30.465,70**	**1,75%**	2	**60.923,40**
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,28				
			174.161,42	**10,01%**		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,07				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.922,46				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,67				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.826,50				
			184.790,51	**10,62%**		
Subestación eléctrica (BE)						
Infraestructuras Básicas: Subestaci		4.073,30				
			4.073,30	**0,23%**		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	46,00				
	CT2	46,00				
	CT3	46,00				
	CT4	46,00				
	CT5	46,00				
	CT6	46,00				
	CT7	46,00				
	CT8	46,00				
	CT9	46,71				
	CT10	65,00				
	CT11	46,00				
	CT12	46,00				
	CT13	46,00				
	CT14	46,00				
	CT15	46,00				
	CT16	46,00				
	CT17	46,00				
	CT18	46,00				
	CT19	46,00				
	CT20	46,00				
	CT21	46,00				
	CT22	46,00				
	CT23	46,00				
	CT24	46,00				
	CT25	46,00				
	CT26	46,00				
	CT27	46,00				
	CT28	46,00				
	CT29	46,00				
	CT30	46,00				
	CT31	46,00				
	CT32	46,00				
	CT33	46,00				
	CT34	46,00				
	CT35	46,79				
	CT36	46,00				
	CT37	46,00				
	CT38	46,00				
	CT39	46,00				
	CT40	46,00				
	CT41	46,00				
	CT42	46,00				
	CT43	46,00				
	CT44	46,00				
	CT45	46,00				
	CR1	15,00				
	CR2	15,00				
	CR3	15,00				
			2.071,47	0,12%		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			215.413,24	12,01%		
TOTAL USO PÚBLICO			587.545,14	33,74%		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			1.740.998,41	100,00%		609.205,44



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

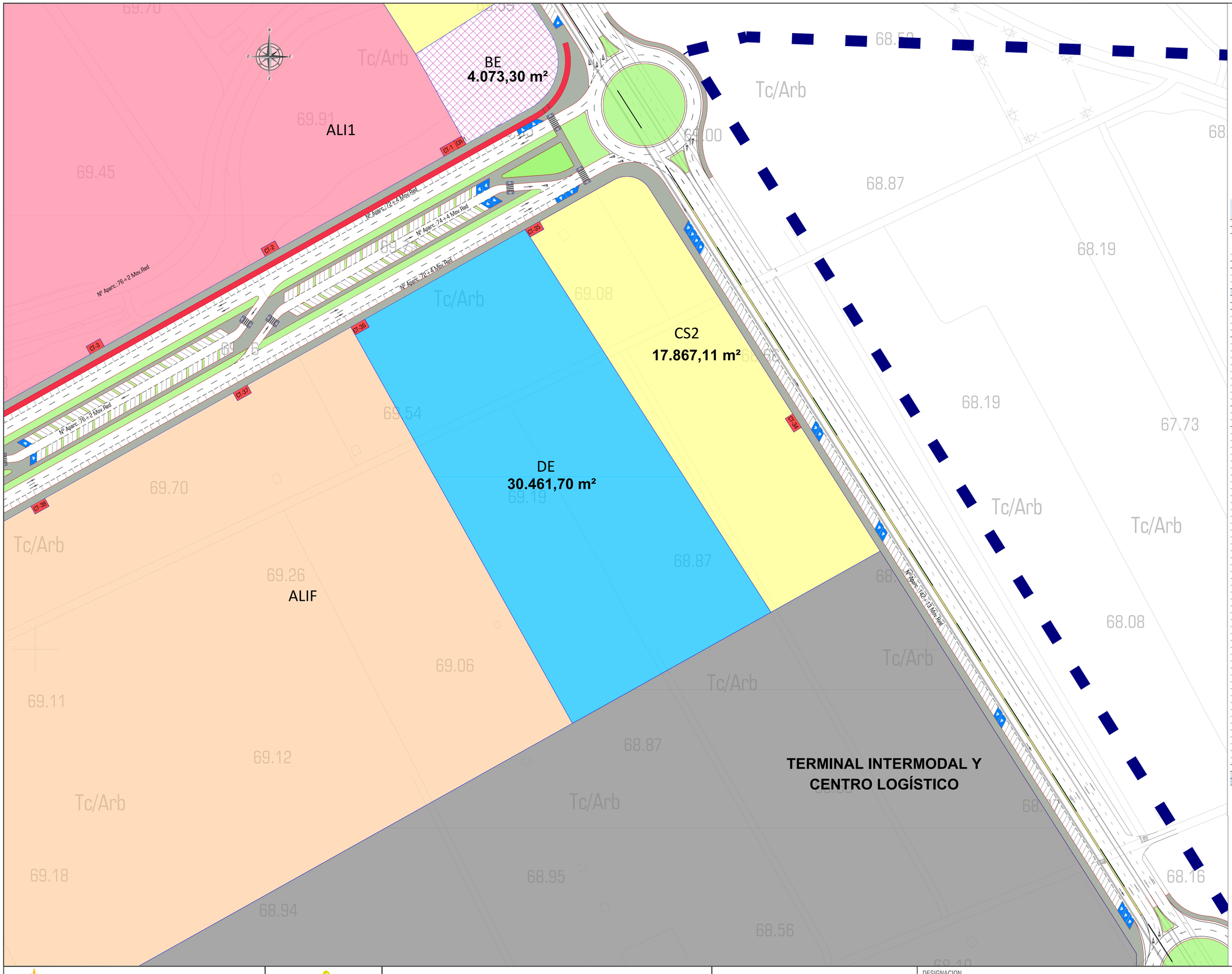
SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
HOJA 8

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-3.2

FECHA MAYO 2021

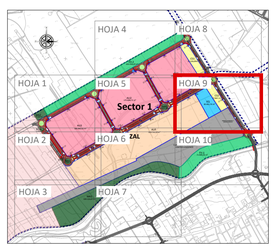
HOJA 8 DE 10



Leyenda

ALI	Area logistica Industrial
CS	Centro de Servicios
DE	Equipamientos
ALIF	Área Logística Intermodal Ferroviaria
TICL	Terminal Intermodal
EV	Zonas Verdes
MA	Mejora Ambiental
BE	Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
CT	Centros de Transformación y Reparto
RV	Viario

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²)		% Sector	APROVECHAMIENTO	
		Parcial	Total		Coef. Edif (m2/m2)	Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,01	**270.388,01**	**15,53%**	0,15	40.558,32
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	**333.741,47**	**19,16%**	0,67501559	**225.280,39**
Área Logística Industrial (ALI)	ALI-1	146.371,94			0,67501559	98.852,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501559	118.599,38
	ALI-3	186.860,02			0,67501559	126.133,43
			508.929,79	**29,24%**		**343.585,54**
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TIC, ALIF y ALI)			**27.626,50**	**1,59%**		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	**2,32%**		**40.393,20**
TOTALES			**1.153.453,27**	**66,26%**		**609.205,44**
USO PÚBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		**30.461,70**	**1,75%**	2	**60.923,40**
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,28				
			174.161,42	**10,01%**		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,07				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.522,46				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,67				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.626,50				
			184.790,51	**10,62%**		
Subestación eléctrica (BE)						
Infraestructuras Básicas: Subestaci		4.073,30				
			4.073,30	**0,23%**		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	40,00				
	CT2	40,00				
	CT3	40,00				
	CT4	40,00				
	CT5	40,00				
	CT6	40,00				
	CT7	40,00				
	CT8	40,00				
	CT9	40,71				
	CT10	40,00				
	CT11	40,00				
	CT12	40,00				
	CT13	40,00				
	CT14	40,00				
	CT15	40,00				
	CT16	40,00				
	CT17	40,00				
	CT18	40,00				
	CT19	40,00				
	CT20	40,00				
	CT21	40,00				
	CT22	40,00				
	CT23	40,00				
	CT24	40,00				
	CT25	40,00				
	CT26	40,00				
	CT27	40,00				
	CT28	40,00				
	CT29	40,00				
	CT30	40,00				
	CT31	40,00				
	CT32	40,00				
	CT33	40,00				
	CT34	40,00				
	CT35	40,76				
	CT36	40,00				
	CT37	40,00				
	CT38	40,00				
	CT39	40,00				
	CT40	40,00				
	CT41	40,00				
	CT42	40,00				
	CT43	40,00				
	CT44	40,00				
	CT45	40,00				
	CR1	10,00				
	CR2	10,00				
	CR3	10,00				
			2.071,47	0,12%		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			210.413,24	12,01%		
TOTAL USO PÚBLICO			587.145,14	33,54%		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			1.740.598,41	100,00%		609.205,44



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

REGIÓN DE MURCIA

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
HOJA 9

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-3.2

FECHA MAYO 2021

TICL
270.388,81 m²
MINAL INTERMODAL Y
ENTRO LOGÍSTICO

EV-1
71.903,22 m²

RÍO

SANGONERA

Tc/Arb

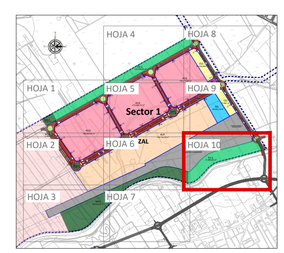
Tc

68.94 68.56 68.19 67.76 69.23 68.13 68.61 68.70 67.83 68.47 68.94 68.47 68.41 67.79 68.83 68.01 68.52 67.68 69.11 68.44 68.47 69.12 69.04 68.40 68.98 69.44 68.72 68.73 69.41 69.11

Leyenda

ALI	Area logistica Industrial
CS	Centro de Servicios
DE	Equipamientos
ALIF	Área Logística Intermodal Ferroviaria
TICL	Terminal Intermodal
EV	Zonas Verdes
MA	Mejora Ambiental
IE	Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
CT	Centros de Transformación y Reparto
RV	Viario

USO	MANZANA	SUPERFICIE (m²)		% Sector	APROVECHAMIENTO	
		Parcial	Total		Coef. Edif (m2/m2)	Sup. Máxima edificable (m2)
Terminal Intermodal y Centro Logístico (TICL)	TICL	270.388,81	**270.388,81**	**15,53%**	0,15	40.558,32
Área Logística Intermodal Ferroviaria (ALIF)	ALIF	333.741,47	**333.741,47**	**19,17%**	0,67501559	**225.280,70**
Área Logística Industrial (ALI)	ALI-1	148.371,94			0,67501559	99.852,73
	ALI-2	175.698,73			0,67501559	118.599,38
	ALI-3	186.860,02			0,67501559	126.133,43
			509.929,79	**29,29%**		**343.585,54**
Mejora ambiental en parcela privada (2,5 % parcelas TIC, ALI y ALI)			**27.626,56**	**1,59%**		
Centro de servicios (CS)	CS1	22.526,09			1	22.526,09
	CS2	17.867,11			1	17.867,11
			40.393,20	**2,32%**		**40.393,20**
TOTALES			**1.153.453,27**	**66,26%**		**609.205,44**
USO PÚBLICO						
Equipamientos (DE)	DE		**30.469,78**	**1,75%**	2	**60.923,40**
Espacios Libres (EV)						
	EV1	71.903,22				
	EV2	102.258,28				
			174.161,42	**10,01%**		
Mejora ambiental (MA)						
	MA1	139.131,07				
	MA2	7.167,18				
	MA3	2.522,46				
	MA4	2.922,46				
	MA5	2.922,46				
	MA6	1.324,67				
	MA7	573,81				
	MA en parcela privada	27.626,56				
			184.790,51	**10,62%**		
Subestación eléctrica (IE)						
Infraestructuras Básicas: Subestaci		4.073,36				
			4.073,36	**0,23%**		
Centros de Transformación y Reparto (CT)	CT1	46,00				
	CT2	46,00				
	CT3	46,00				
	CT4	46,00				
	CT5	46,00				
	CT6	46,00				
	CT7	46,00				
	CT8	46,00				
	CT9	46,71				
	CT10	46,00				
	CT11	46,00				
	CT12	46,00				
	CT13	46,00				
	CT14	46,00				
	CT15	46,00				
	CT16	46,00				
	CT17	46,00				
	CT18	46,00				
	CT19	46,00				
	CT20	46,00				
	CT21	46,00				
	CT22	46,00				
	CT23	46,00				
	CT24	46,00				
	CT25	46,00				
	CT26	46,00				
	CT27	46,00				
	CT28	46,00				
	CT29	46,00				
	CT30	46,00				
	CT31	46,00				
	CT32	46,00				
	CT33	46,00				
	CT34	46,00				
	CT35	46,76				
	CT36	46,00				
	CT37	46,00				
	CT38	46,00				
	CT39	46,00				
	CT40	46,00				
	CT41	46,00				
	CT42	46,00				
	CT43	46,00				
	CT44	46,00				
	CT45	46,00				
	CR1	10,00				
	CR2	10,00				
	CR3	10,00				
			2.071,47	**0,12%**		
Red Viaria y aparcamientos (RV)			**215.413,24**	**12,51%**		
TOTAL USO PÚBLICO			**587.565,54**	**33,74%**		
TOTAL SECTOR ZAL DE MURCIA			**1.740.598,49**	**100,00%**		**609.205,44**



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

info REGIÓN DE MURCIA

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

SECTOR 1
ORDENACIÓN PROPUESTA
HOJA 10

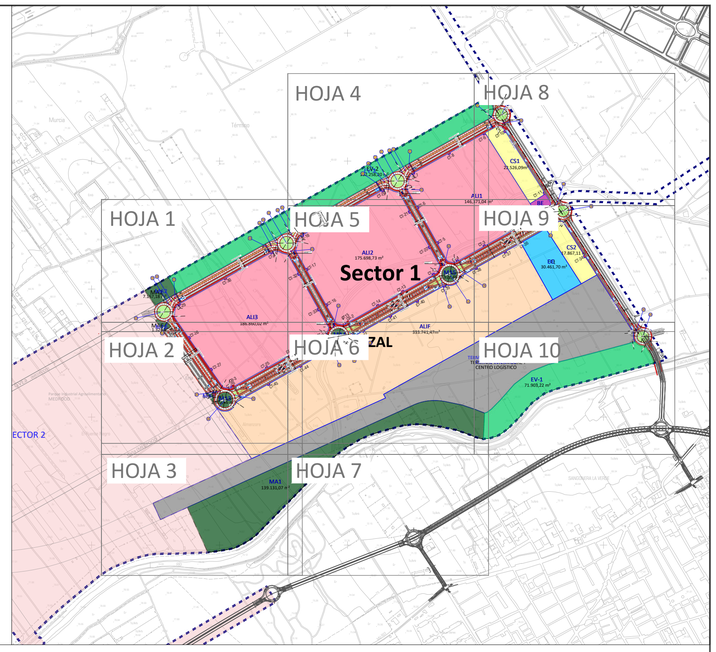
ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-3.2

FECHA MAYO 2021

HOJA 10 DE 10

Nº Punto	Coord. X	Coord. Y
1	656990.9304	4201473.329
2	656963.0252	4201455.7137
3	656628.3444	4201268.4941
4	656614.3426	4201255.995
5	656605.4869	4201243.6772
6	656584.4726	4201214.4472
7	656548.5673	4201211.8365
8	656533.4366	4201210.7364
9	656515.4582	4201205.3458
10	656202.9902	4201030.552
11	656188.9883	4201018.0529
12	656174.9097	4200998.4701
13	656150.7207	4200971.8075
14	656115.342	4200965.1481
15	656091.2872	4200963.3991
16	656073.3088	4200958.0086
17	655714.7332	4200757.4223
18	655700.7313	4200744.9232
19	655691.8757	4200732.6054
20	655670.8613	4200703.3754
21	655691.4103	4200673.8163
22	656168.296	4200940.3892
23	656602.0479	4201183.0289
24	656998.2018	4201441.14
25	657204.269	4201117.547
26	657230.6387	4201097.7066
27	657202.34	4201080.7306
28	656824.0303	4200869.1051
29	656768.2045	4200886.0011
30	656753.3877	4200829.5877
31	656787.9767	4200850.6555
32	656390.2785	4200626.4654
33	656334.4526	4200643.3614
34	656319.6358	4200586.9481
35	656354.2249	4200608.0158
36	655945.9856	4200377.929
37	655886.8143	4200392.7335
38	655909.9319	4200359.4795
39	657516.5603	4200627.1474
40	657543.0862	4200607.5163



Sector 1

ZAL

CALLE 1
CALLE 2
CALLE 3
CALLE 4
CALLE 5
CALLE 6
EV-2
CS1
ALI1
BE
ALI2
MA5
CS2
DE
ALI3
ALIF
MA2
MA6
MA4
MA7
MA3
TICL
TERMINAL INTERMODAL Y CENTRO LOGÍSTICO
EV-1
MA1
Término Municipal
Almanzora
El Puente Negro
SANGONERA LA VERDE
GUADALENTÍN
SANGONERA
RIO
GVIa (MEDFOOD)
EHa

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
PLANO ÍNDICE

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

FECHA MAYO 2021

PLANO Nº O-4.1

HOJA 1 DE 1

EV-2
102.258,20 m²

MA2
7.167,18 m²

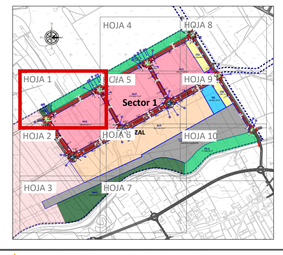
MA7

ALI3

SECCION TIPO CALLE 1

SECCION TIPO CALLE 1

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

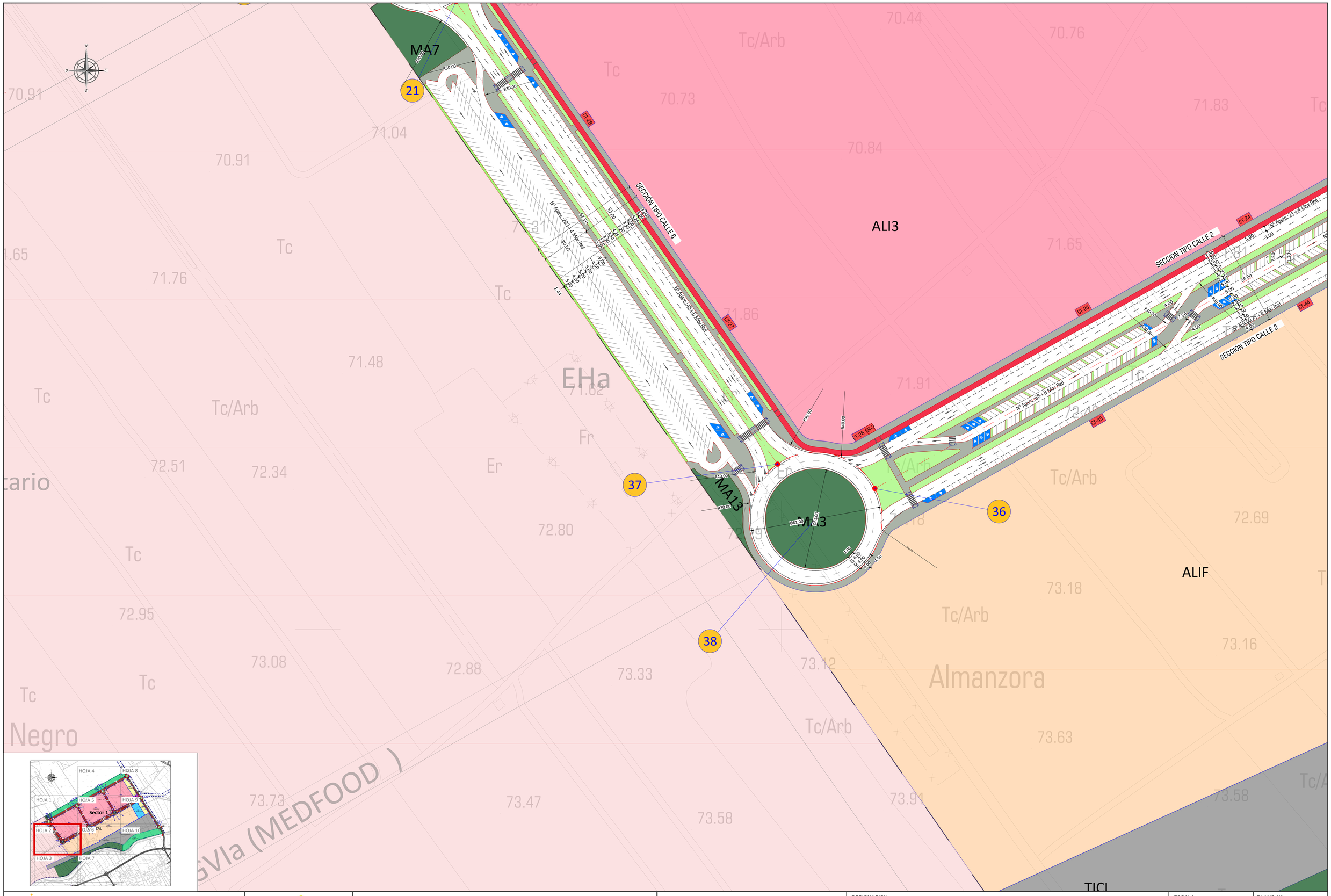
DESIGNACION
SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
HOJA 1

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-4.2

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 10



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
HOJA 2

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-4.2

FECHA MAYO 2021

TICL

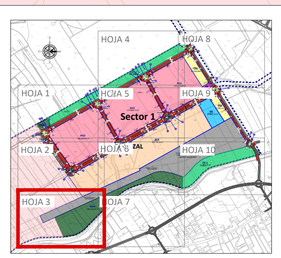
TERMINAL INTERMODAL Y CENTRO LOGÍSTICO

MA1

El Puente Negro

RÍO

GUADALENTÍN



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
HOJA 3

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

FECHA **MAYO 2021**

PLANO Nº O-4.2

HOJA 3 DE 10

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
HOJA 4

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-4.2

FECHA MAYO 2021

HOJA 4 DE 10

Sector 1

ALI2
175.698,73 m²

ALI1

ALIF
333.741,47 m²

MA5

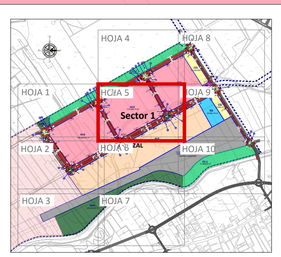
SECCIÓN TIPO CALLE 1

SECCIÓN TIPO CALLE 4

SECCIÓN TIPO CALLE 5

SECCIÓN TIPO CALLE 2

APARCAMIENTO DE BICICLETAS



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
HOJA 5

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-4.2

FECHA MAYO 2021

HOJA 5 DE 10

ALIF
333.741,47 m²

ZAL

TICL

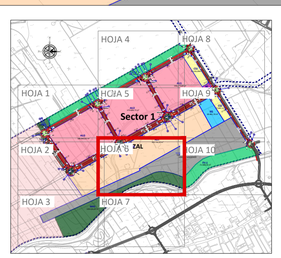
TERMINAL INTERMODAL Y CENTRO LOGÍSTICO

MA4

MA1

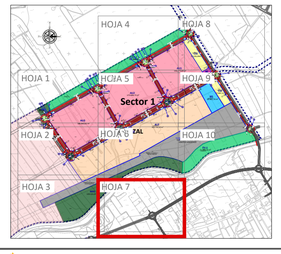
APARCAMIENTO DE BICICLETAS

SECCIÓN TIPO CALLE 2



Región de Murcia Consejería de Fomento e Infraestructuras Dirección General de Movilidad y Litoral		PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)	Cofinanciado por la Unión Europea Mecanismo «Conectar Europa»	DESIGNACION **SECTOR 1 ESTRUCTURA VIARIA HOJA 6**	ESCALA E:1:1.000 Formato Original: A1 PLANO Nº O-4.2 FECHA MAYO 2021 HOJA 6 DE 10

ALMAZORA
78.71
MA1
Compuertas de Murcia
Tc
Fr
Tc/Arb
73.58
73.27
68.73
71.80
71.56
70.29
69.45
71.01
73.51
72.51
71.94
70.05
73.16
73.12
71.90
73.26
71.33
70.29
71.95
73.87
73.44
72.15
71.48
70.75
72.91
71.43
70.37
72.76
73.56
71.18
71.80
75.63
71.72
73.66
74.25
73.97
73.90
73.87
74.51



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

info REGIÓN DE MURCIA

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
HOJA 7

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-4.2

FECHA **MAYO 2021**

HOJA 7 DE 10

CS1
22.526,09m²

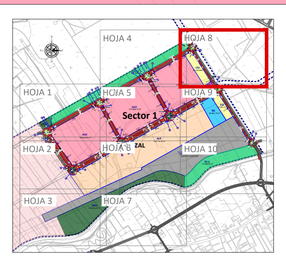
ALI1

BE
4.073,30 m²

SECCION TIPO CALLE 3

Nº Autoc. 100 - 7 Metr. Red

1 2 24 25 26



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
HOJA 8

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-4.2

FECHA MAYO 2021

HOJA 8 DE 10

BE
4.073,30 m²

ALI1

CS2
17.867,11 m²

DE
30.461,70 m²

ALIF

SECCION TIPO CALLE 2

SECCION TIPO CALLE 3

Nº Aparc.: 76 +2 Mov.Red

Nº Aparc.: 72 +4 Mov.Red

Nº Aparc.: 74 +4 Mov.Red

Nº Aparc.: 142+13 Mov.Red

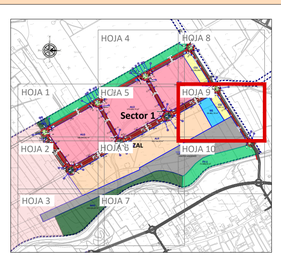
26

27

28

39

40



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

info REGIÓN DE MURCIA

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
HOJA 9

ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-4.2

FECHA MAYO 2021

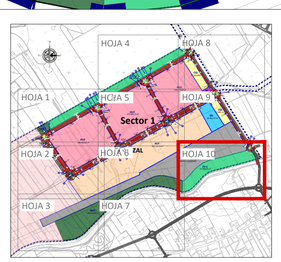
HOJA 9 DE 10

TICL
270.388,81 m²
TERMINAL INTERMODAL Y CENTRO LOGÍSTICO

EV-1
71.903,22 m²

RÍO

SANGONERA



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
HOJA 10

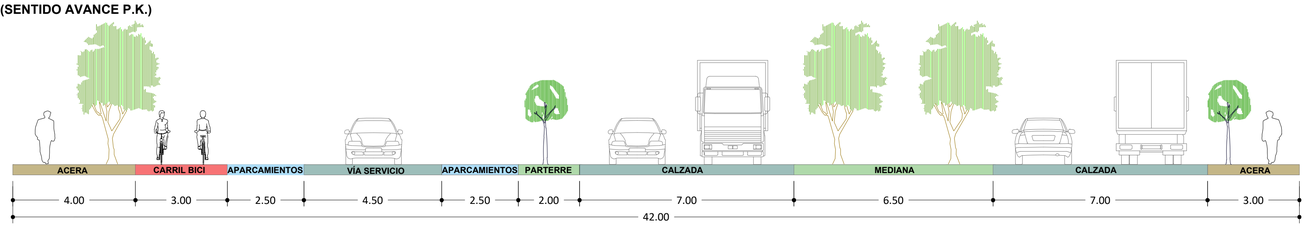
ESCALA E:1:1.000
Formato Original: A1

FECHA **MAYO 2021**

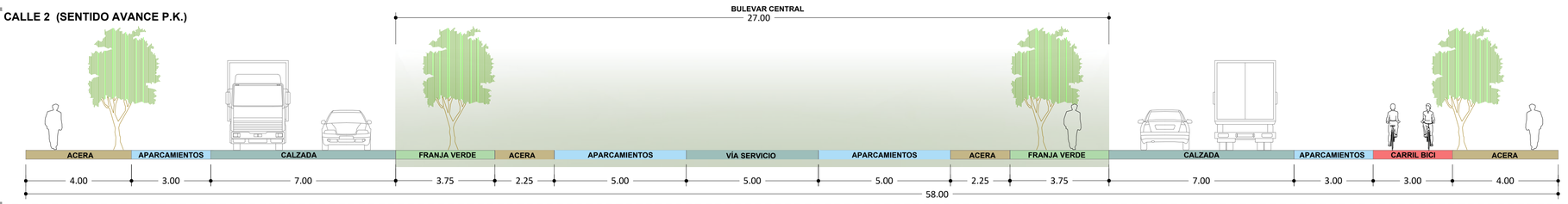
PLANO Nº O-4.2

HOJA 10 DE 10

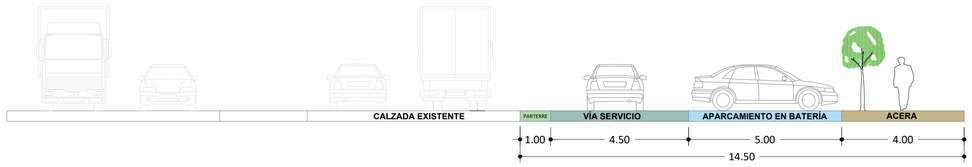
CALLE 1 (SENTIDO AVANCE P.K.)



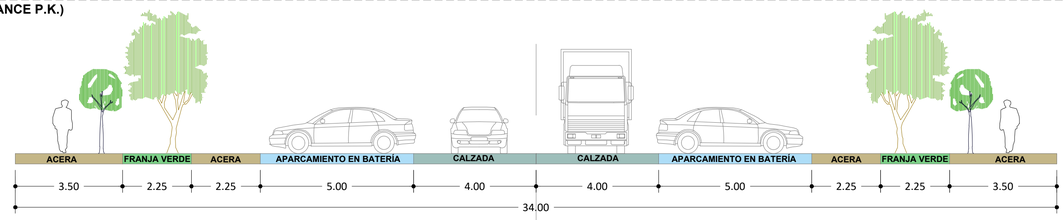
CALLE 2 (SENTIDO AVANCE P.K.)



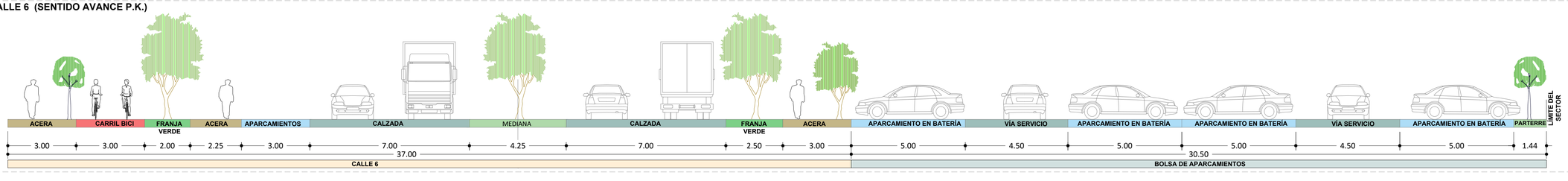
CALLE 3 (SENTIDO AVANCE P.K.)



CALLES 4 y 5 (SENTIDO AVANCE P.K.)



CALLE 6 (SENTIDO AVANCE P.K.)



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

SECTOR 1
ESTRUCTURA VIARIA
SECCIONES TIPO VIALES

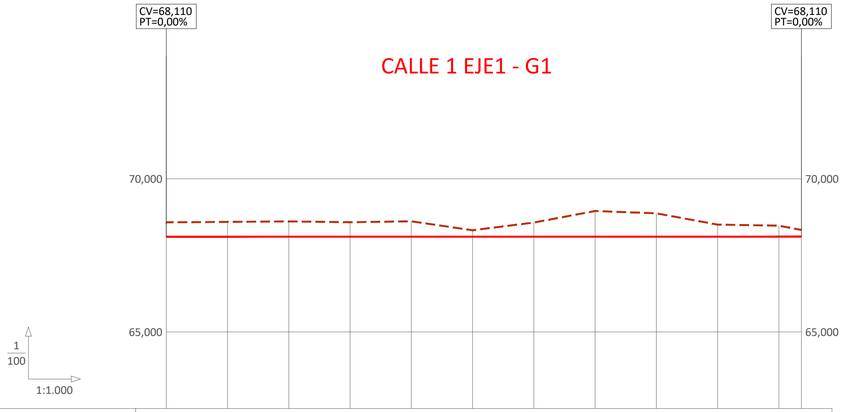
ESCALA E:1:100
Formato Original: A1

PLANO Nº O-5

FECHA MAYO 2021

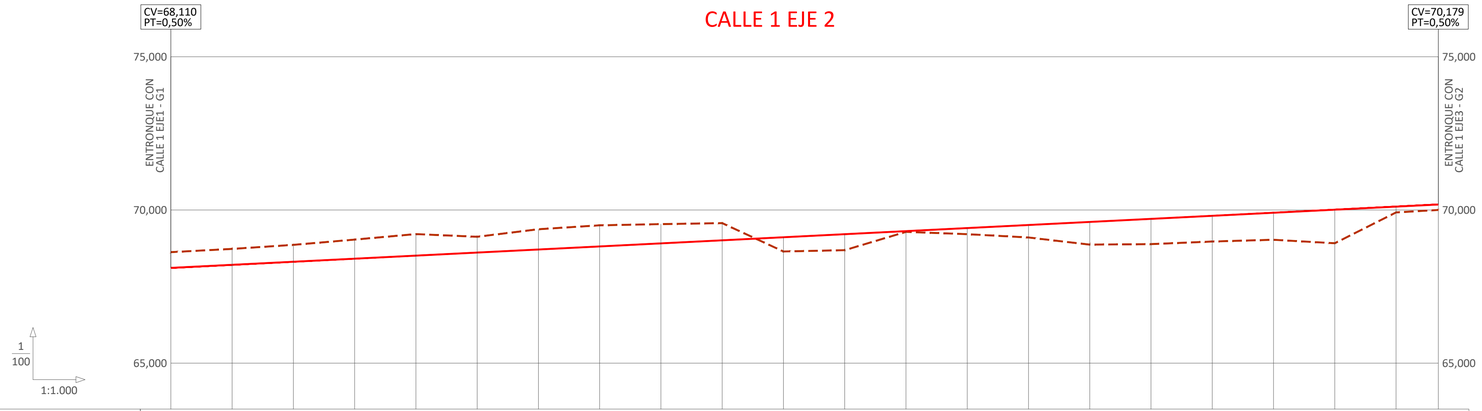
HOJA 1 DE 1

CALLE 1 EJE1 - G1



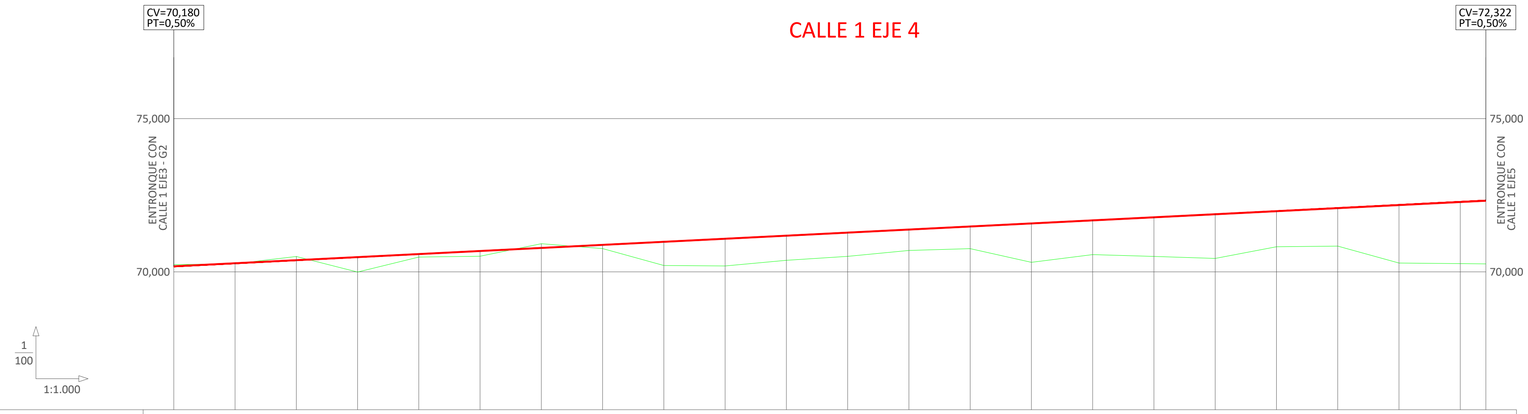
PENDIENTES		0,00%(L=207,345m)												
COTAS ROJAS	DESMONTE	0,463	0,483	0,498	0,472	0,501	0,210	0,461	0,838	0,762	0,394	0,359	0,220	
	TERRAPLÉN													
COTAS	RASANTE	68,110	68,110	68,110	68,110	68,110	68,110	68,110	68,110	68,110	68,110	68,110	68,110	
	TERRENO	68,573	68,593	68,608	68,582	68,611	68,320	68,571	68,948	68,872	68,504	68,469	68,330	
DISTANCIAS	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	7,345	
	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	120,000	140,000	160,000	180,000	200,000	207,345	

CALLE 1 EJE 2



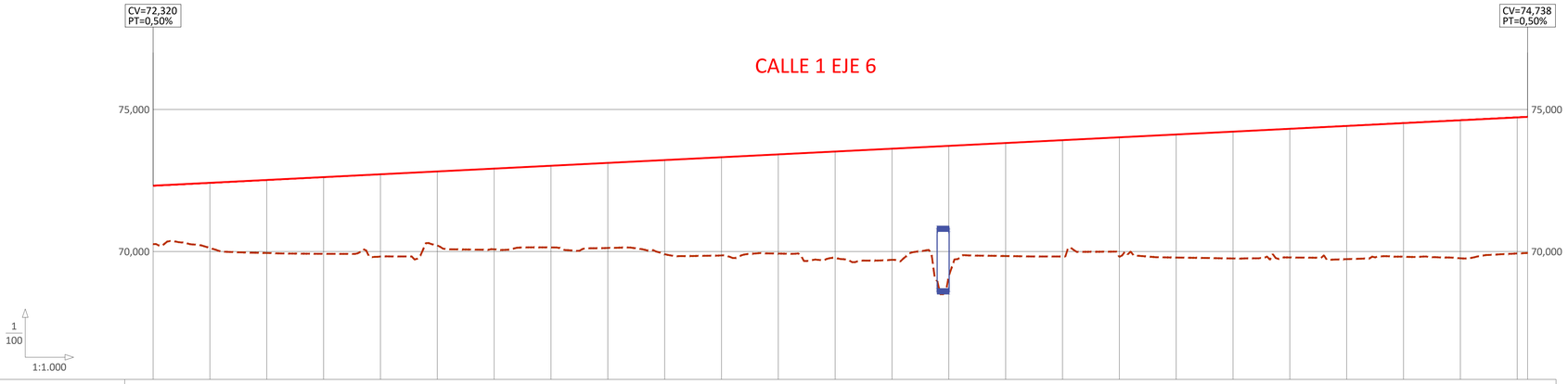
| | | | | | | | | | | | | | |

CALLE 1 EJE 4



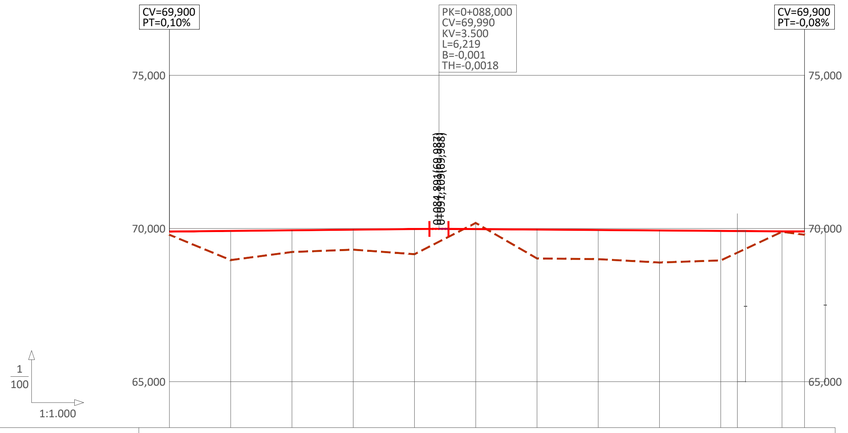
| PENDIENTES | | 0,50%(L=428,360m) | | |

CALLE 1 EJE 6



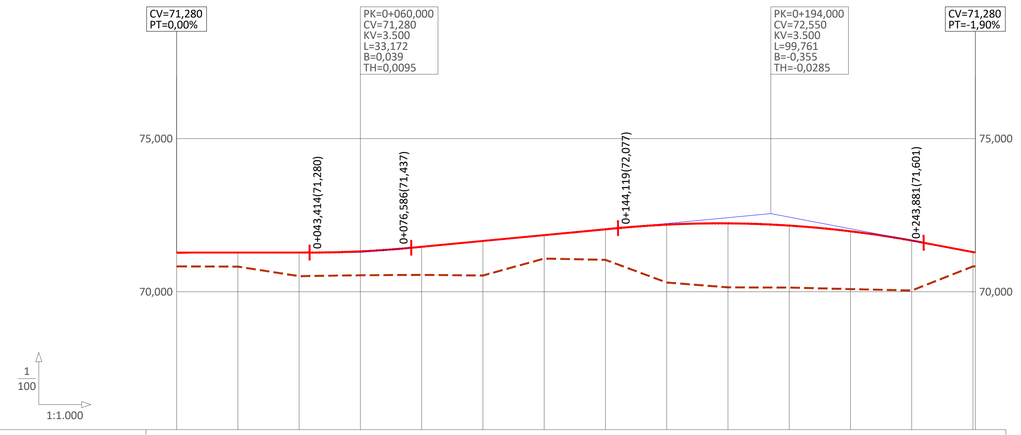
| | | |

CALLE 2 EJE 1 -G5



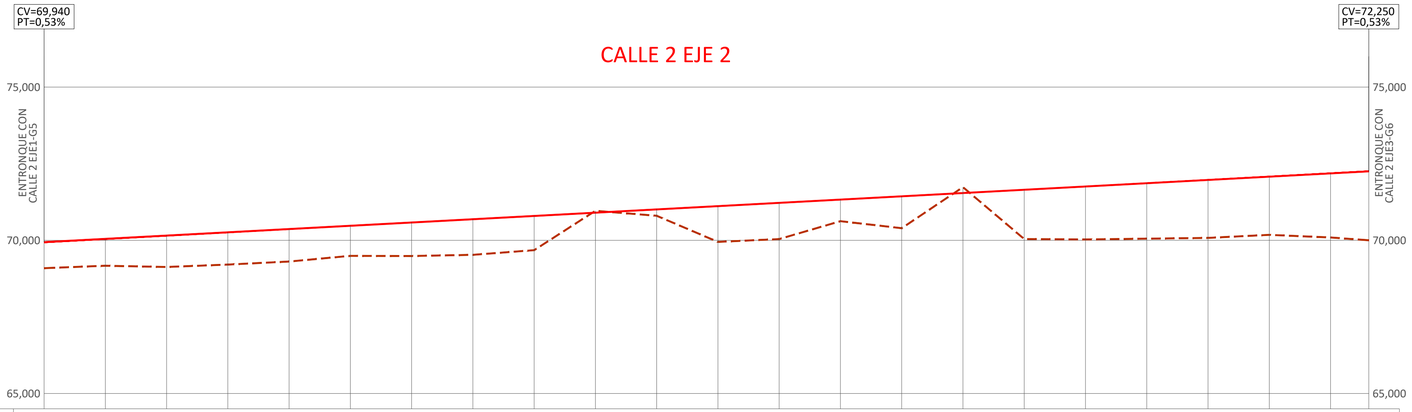
PENDIENTES		0,10%(L=84,891m)	-0,08%(L=116,236m)													
COTAS ROJAS	DESMONTE							0,199								
	TERRAPLÉN	0,105	0,951	0,709	0,652	0,822	0,421		0,944	0,952	1,047	0,963	0,014	0,105		
COTAS	RASANTE	69,900	69,920	69,941	69,961	69,982	69,989	69,981	69,966	69,951	69,936	69,921	69,906	69,900		
	TERRENO	69,795	68,969	69,232	69,309	69,160	69,568	70,180	69,022	68,999	68,889	68,958	69,892	69,795		
DISTANCIAS	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	8,000	12,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	7,345		
	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	88,000	100,000	120,000	140,000	160,000	180,000	200,000	207,345		

CALLE 2 EJE 3 -G6



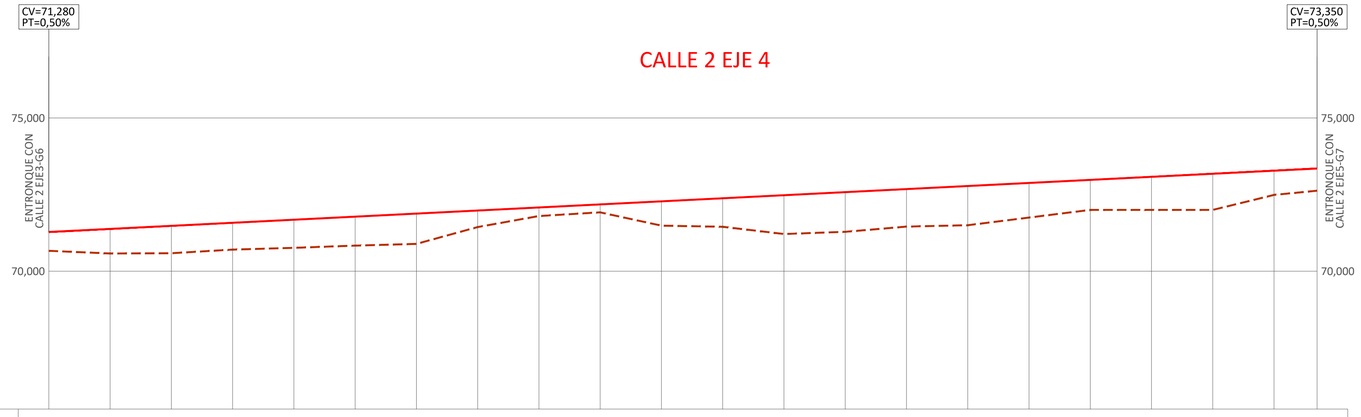
PENDIENTES		0,00%(L=43,414m)	0,95%(L=67,533m)													
COTAS ROJAS	DESMONTE															
	TERRAPLÉN	0,451	0,460	0,770	0,780	0,919	1,128	0,765	0,996	1,890	2,089	2,056	2,024	1,887	1,632	0,466	0,451
COTAS	RASANTE	71,280	71,280	71,280	71,319	71,470	71,659	71,849	72,038	72,192	72,233	72,195	72,161	71,974	71,673	71,294	71,280
	TERRENO	70,829	70,820	70,510	70,539	70,551	70,531	71,084	71,042	70,302	70,144	70,139	70,137	70,087	70,041	70,828	70,829
DISTANCIAS	PARCIALES	0,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	14,000	6,000	20,000	20,000	20,000	0,752
	AL ORIGEN	0,000	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	120,000	140,000	160,000	180,000	194,000	200,000	220,000	240,000	260,000	260,752

CALLE 2 EJE 2



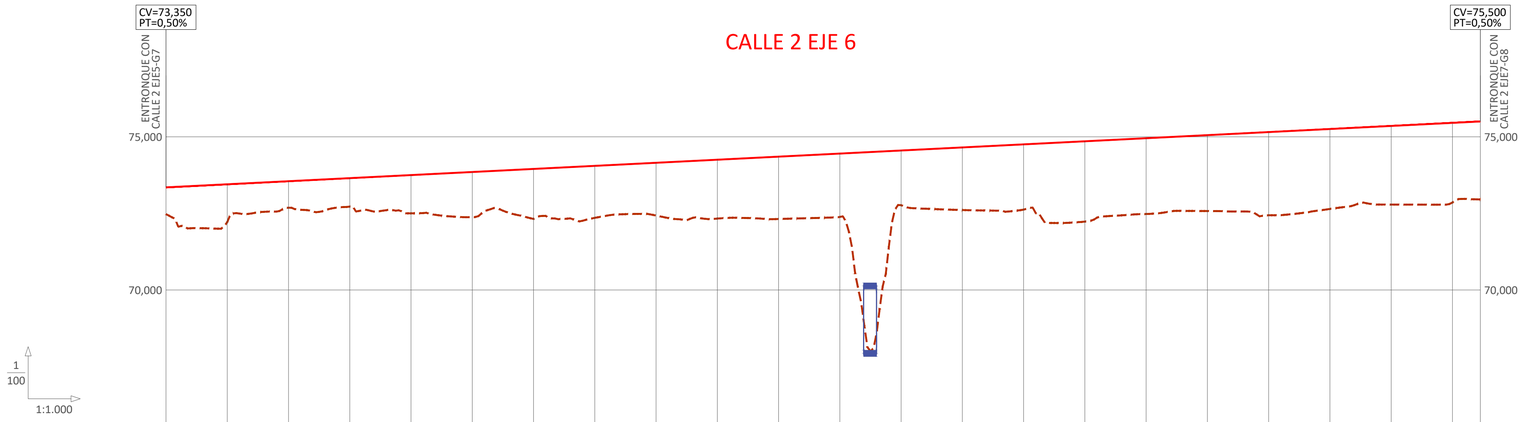
| PENDIENTES | | 0,53%(L=432,497m) | | | | | | | | | | | | | | |

CALLE 2 EJE 4


CV=71,280
PT=0,50%
CV=73,350
PT=0,50%
75,000
70,000
ENTRONQUE CON CALLE 2 EJE3-G6
ENTRONQUE CON CALLE 2 EJE5-G7
1
100
1:1.000

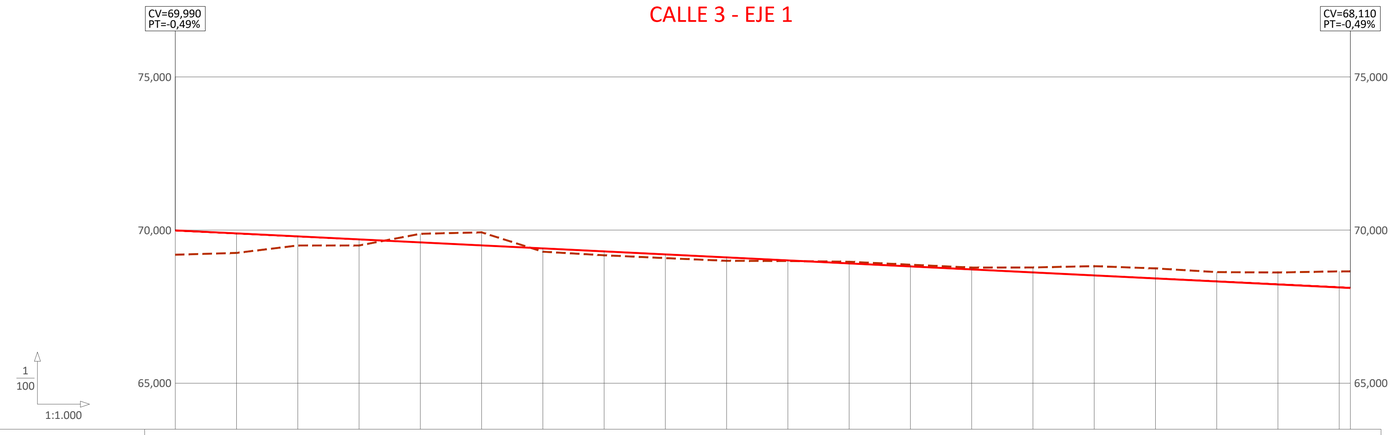
| | | |

CALLE 2 EJE 6


CV=73,350
PT=0,50%
CV=75,500
PT=0,50%
ENTRONQUE CON CALLE 2 EJE5-G7
ENTRONQUE CON CALLE 2 EJE7-G8
75,000
70,000
1
100
1:1.000

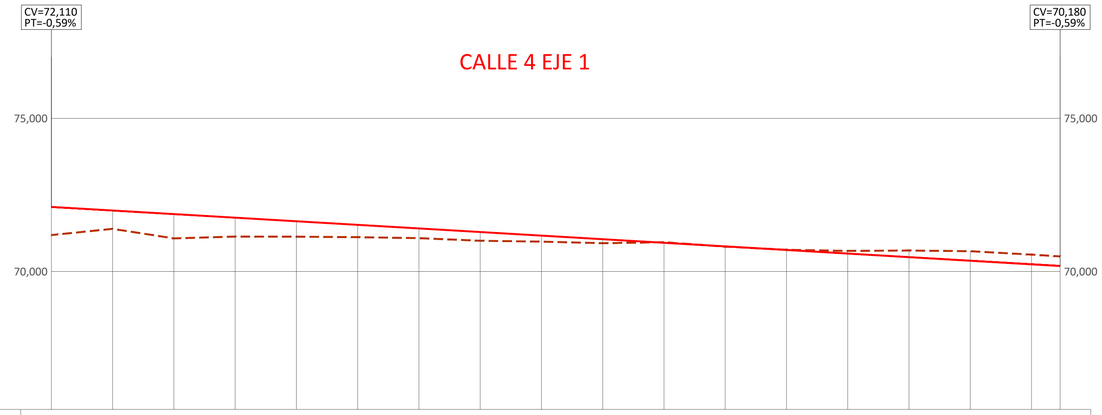
| | | |

CALLE 3 - EJE 1

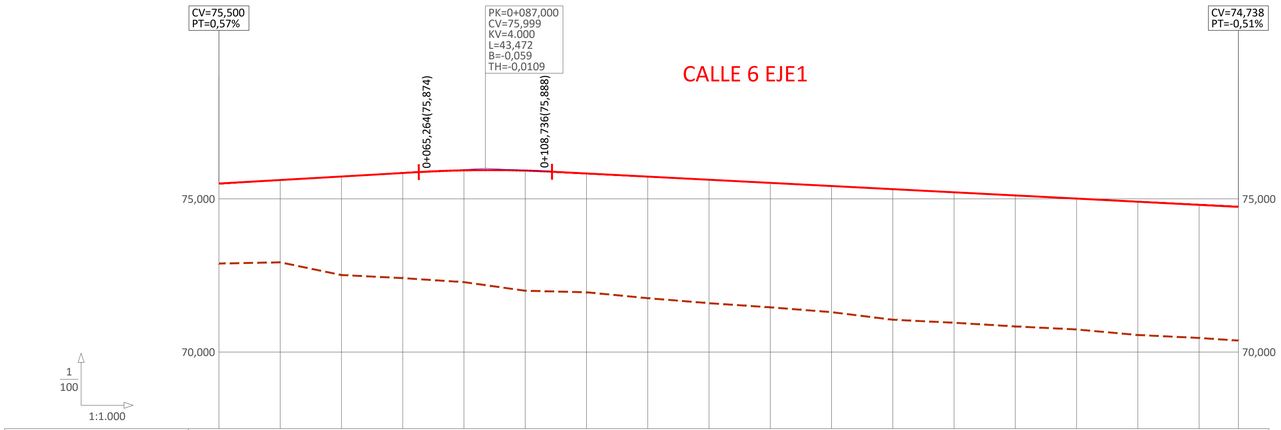


| | | |

CALLE 4 EJE 1



| | | |


CV=75,500
PT=0,57%
PK=0+087,000
CV=75,999
KV=4.000
L=43,472
B=-0,059
TH=-0,0109
CV=74,738
PT=-0,51%
CALLE 6 EJE1
0+065,264(75,874)
0+108,736(75,888)
75,000
70,000
75,000
70,000
1
100
1:1.000

| | | |

LEYENDA

- Red de Abastecimiento Conexión ZAL
- Red de Abastecimiento Conexión MEDFOOD
- Red de Saneamiento conexión MEDFOOD
- Telecomunicaciones Conexión ZAL y MEDFOOD
- Gas conexión Conexión ZAL y MEDFOOD
- Electrificación conexión ZAL . LAMT 20 KV
- Electrificación conexión MEDFOOD. LSMT 132KV
- Reposición Canal Desagüe (2 Marcos de 2x2)
- Pasillo para Infraestructuras (Ancho: 10.00 m)

SISTEMAS GENERALES

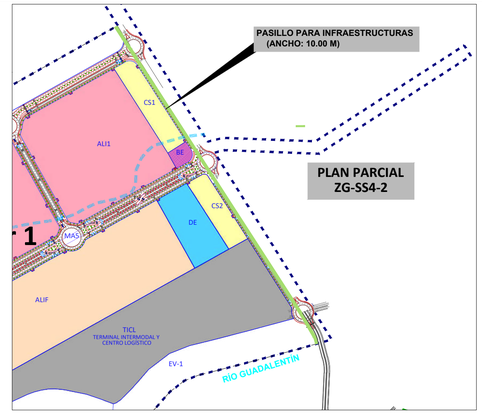
SGV (Sistema General Viario)

- SGVE - Sistema General Viario Exterior
- SGVI - Sistema General Viario Interior

SGF (Sistema General Ferroviario)

- Conexiones Ferroviarias

- Límite de PAT



AUTOVIA A-7
ACCESO VIARIO A-7
N-340a
AERODROMO
ACCESO VIARIO MU-30
Entronque Abastecimiento MEDFOOD
ZG-SS4-1
POL. IND. OESTE
AUTOVÍA MU-30
Entronque Electrificación Conexión ZAL L.A.A.T. 132 kV D/C
Entronque ZAL Abastecimiento Telecomunicaciones
CITMUSA FASE I
ACCESO VIARIO MU-30
CONEXIÓN FERROVIARIA
Abastecimiento Ramal ZAL - FD 200
Electrificación Conexión ZAL L.A.A.T. 132 kV D/C
Electrificación Subestación ZAL
Electrificación MEDFOOD - L.S.M.T.
PLAN PARCIAL ZG-SS4-2
Reposición canal desagüe
Abastecimiento Ramal MEDFOOD - FD 500
Telecomunicaciones Ramal MEDFOOD
ZAL
MU-31
Electrificación Conexión ZAL - Fase 1 L.A.A.T. / L.S.M.T. 20 kV D/C
Conexión Gas Acero API 5L GR B Ø6" PN 16
Subestación El Palmar
Saneamiento Punto Entronte ZAL
RM-603 CONEXIÓN A-7 A MU-30
CONEXIÓN VIARIA A-7 A MU-30
Adecuación Río Nula
Sector 2
SECTOR 2
C. AGROALIMENTARIO MEDFOOD
Saneamiento: Conexión a red MEDFOOD
RM-603
AUTOVÍA MU-31
FF.CC. 03-322: Murcia Cargas-Águilas
CONEXIÓN FERROVIARIA
CONEXIÓN FERROVIARIA
CONEXIÓN VIARIA VARIANTE DE SANGONERA
VARIANTE DE SANGONERA
VARIANTE DE SANGONERA
RÍO GUADALENTÍN
N
O
E
S

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS DEL TERRITORIO
(CONEXIONES, ACOMETIDAS Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS)

ESCALA E:1:10.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-7

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 1

ZAL

- ALI — Area logistica Industrial
- CS — Centro de Servicios
- DE — Equipamientos
- ALIF — Área Logística Intermodal Ferroviaria
- TICL — Terminal Intermodal
- EV — Zonas Verdes
- MA — Mejora Ambiental
- BE — Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
- CT — Centros de Transformación y Reparto
- RV — Viario

SISTEMAS GENERALES VINCULADOS A ZAL

- EFx — Sistema General Ferroviario (Expropiación)
- GVEx — Sistema General Viario Exterior (Expropiación)

Sector 1

ZAL

AERODROMO

Término Municipal de

CITMUSA FASE I

Entronque ZAL
Abastecimiento
Telecomunicaciones

Entronque Electrificación
Conexión ZAL
L.A.A.T. 132 kV D/C

Abastecimiento
Ramal ZAL - FD 200

Electrificación
Subestaciom ZAL

Electrificación
Conexión ZAL
L.A.A.T. 132 kV D/C

PLAN PARCIAL
ZG-SS4-2

Reposición canal desagüe

Conexión Gas
Acero API 5L GR B Ø6" PN 16

Saneamiento
Punto Entronte
ZAL

VARIANTE DE SANGONERA

RM-603

RÍO GUADALENTÍN

SECTOR 2

Parque Industrial Agroalimentario MEDFOOD

Almanzora

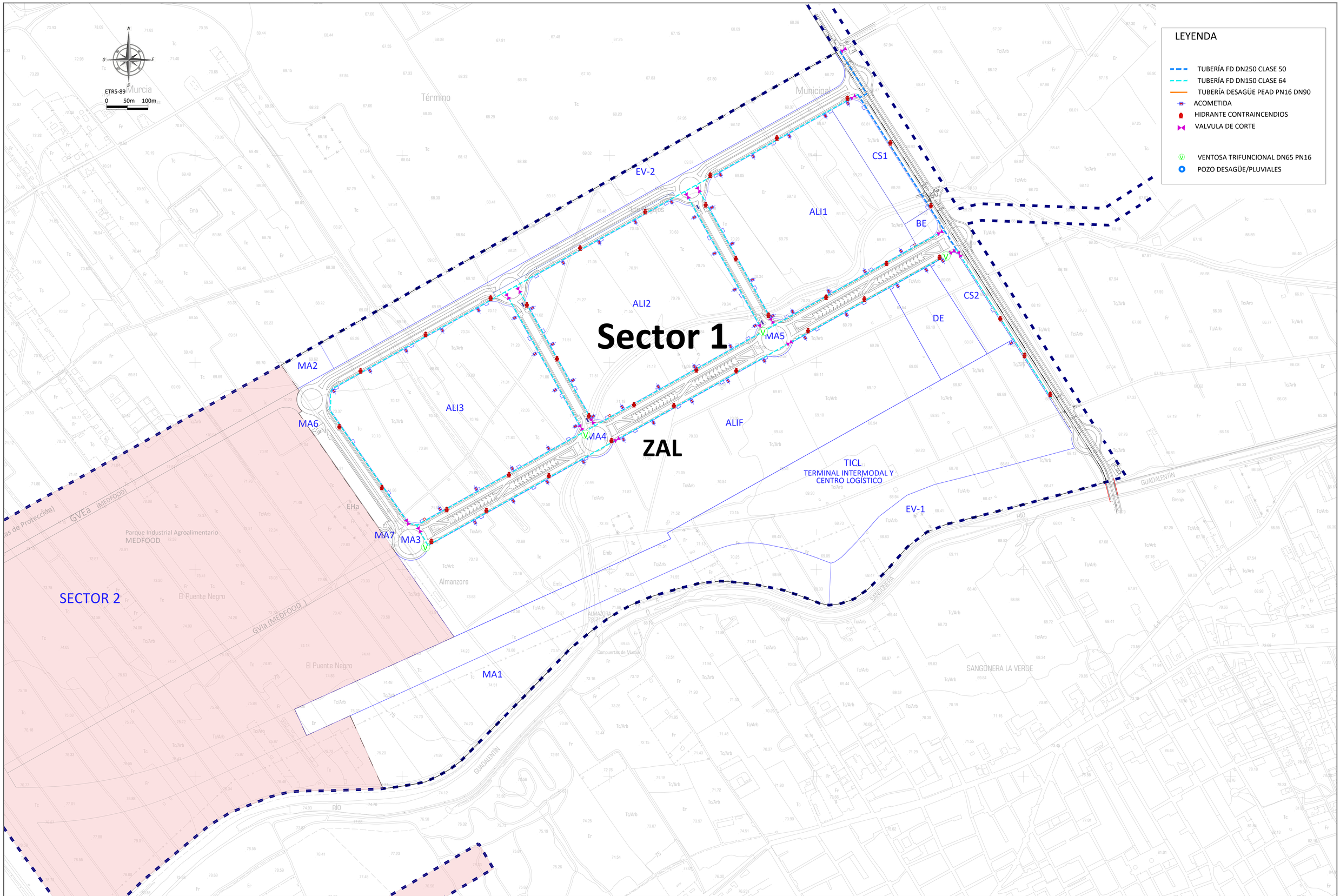
El Puente Negro

Compuertas de Murcia

SANGONERA LA VERDE

CS1 CS2 DE BE ALI2 ALI3 ALIF TICL
TERMINAL INTERMODAL Y CENTRO LOGÍSTICO
EV-1 EV-2
MA1 MA2 MA3 MA4 MA5 MA6 MA7
EHa
GVEa (MEDFOOD)
GVIa (MEDFOOD)
SANGONERA
GUADALENTÍN
RÍO

Región de Murcia Consejería de Fomento e Infraestructuras Dirección General de Movilidad y Litoral	info REGIÓN DE MURCIA	PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)	Cofinanciado por la Unión Europea Mecanismo «Conectar Europa»	DESIGNACION **SECTOR 1** **CONEXIONES, ACOMETIDAS Y REPOSICIÓN DE SERVICIOS**	ESCALA E:14.000 Formato Original: A1 FECHA MAYO 2021	PLANO Nº O-8 HOJA 1 DE 1



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

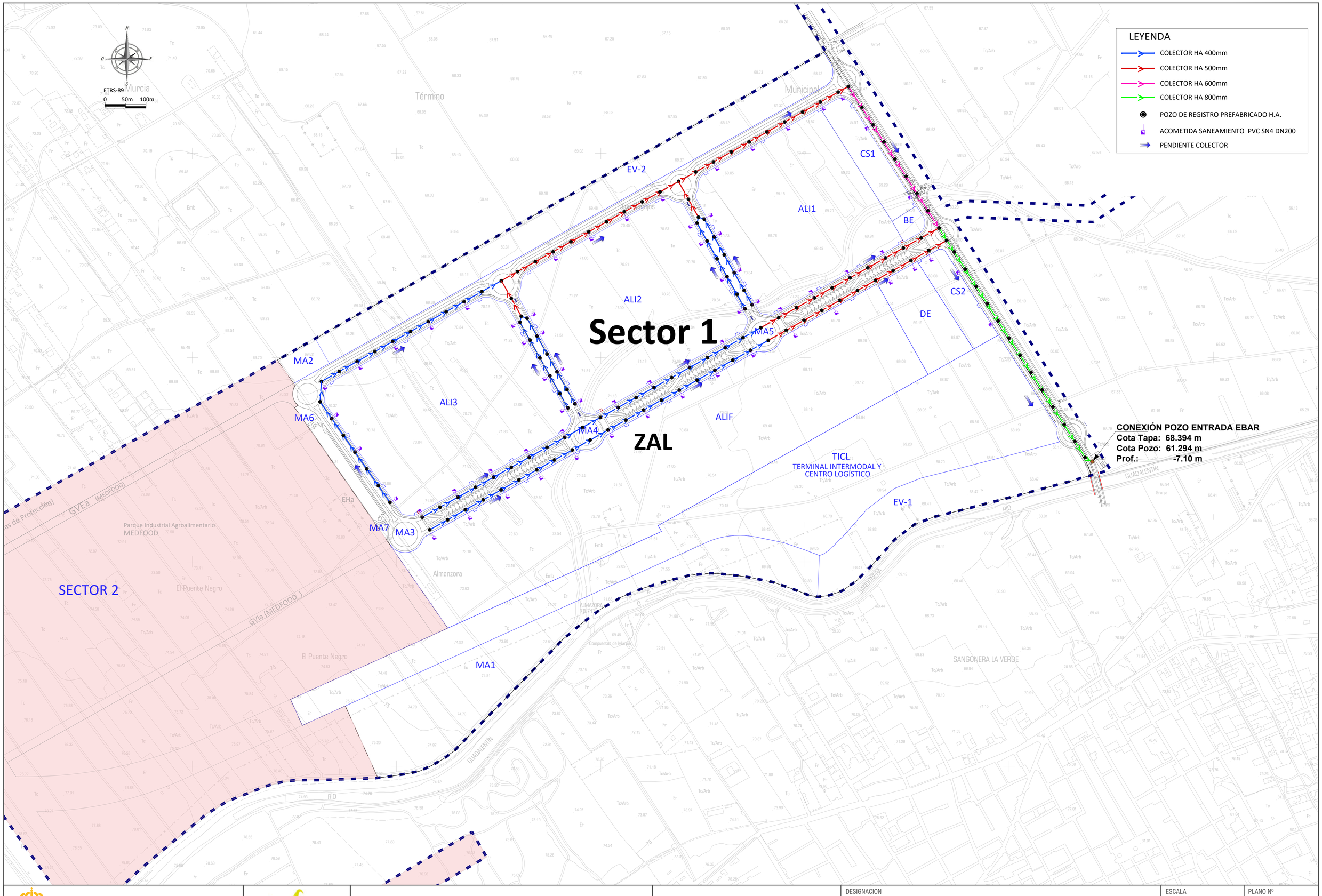
RED DE AGUA POTABLE
PLANTA GENERAL

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-9.1

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 1



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

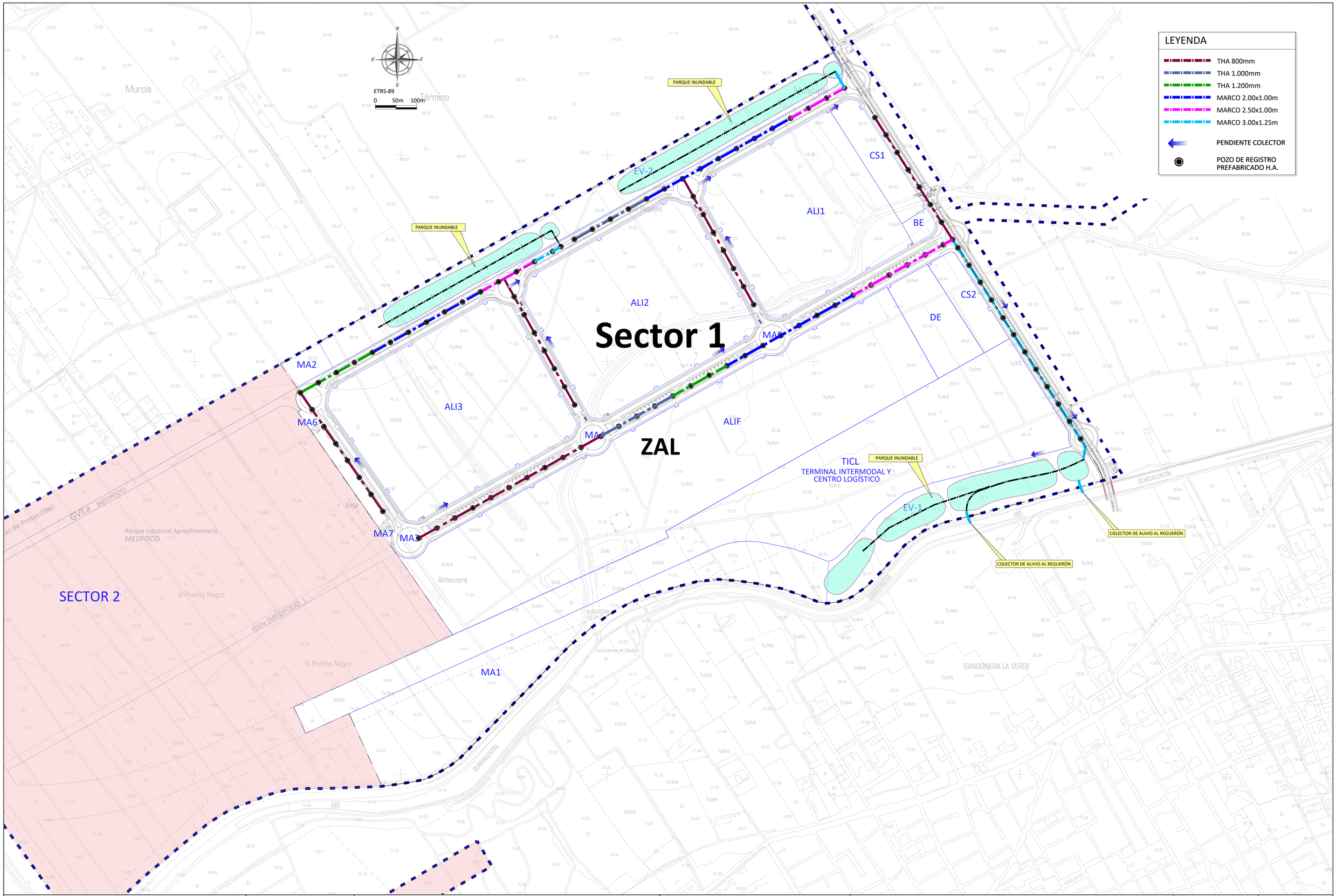
RED DE SANEAMIENTO PLANTA GENERAL

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-9.2

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 1



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

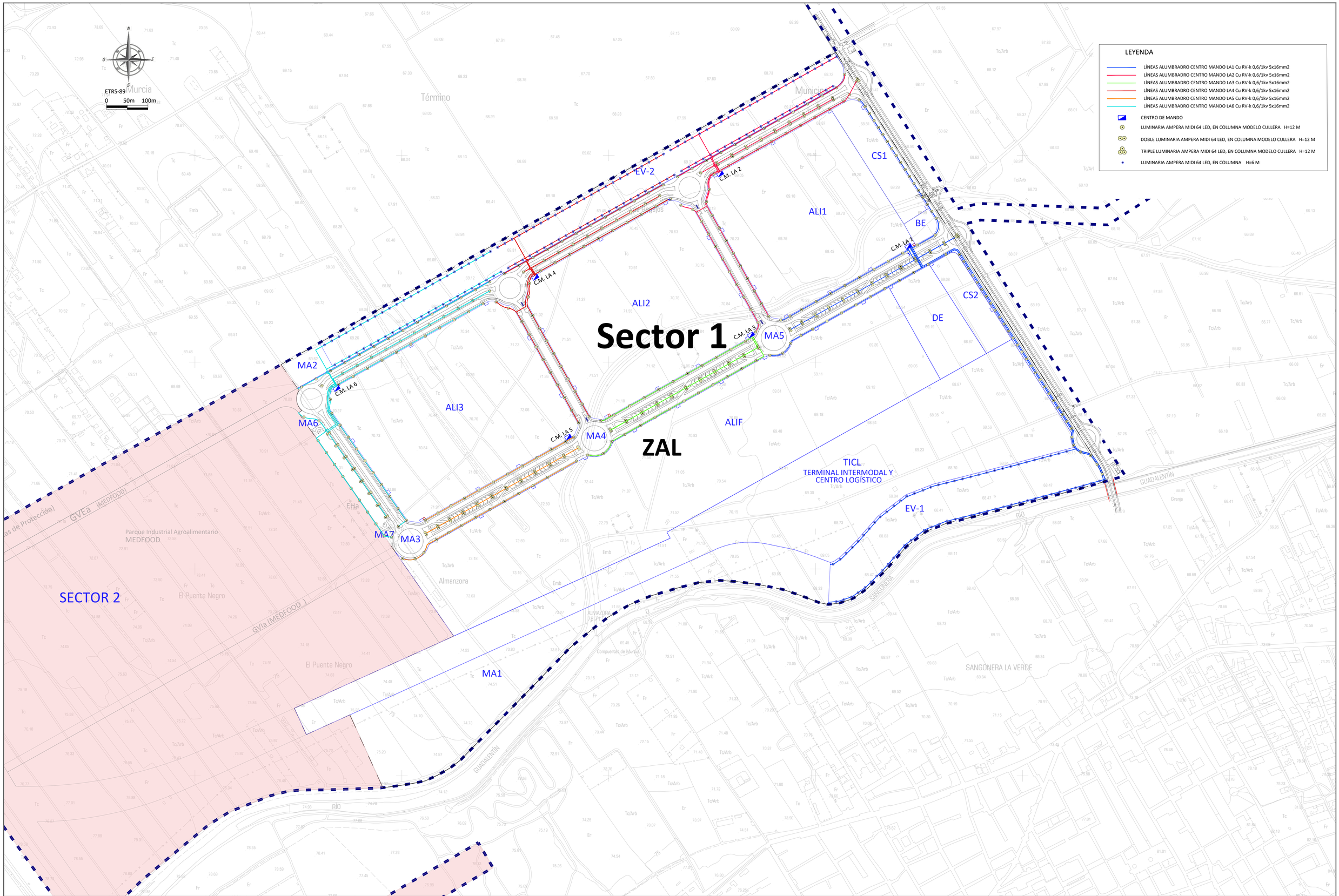
RED DE PLUVIALES
PLANTA GENERAL

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-9.3

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 1



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

RED DE ALUMBRADO
PLANTA GENERAL

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

FECHA MAYO 2021

PLANO Nº O-9.4

HOJA 1 DE 1

Entronque Electrificación
Conexión ZAL
L.A.A.T. 132 kV
PALMAR-ESPINARDO 2

Futura Subestación - 132 kV
Sistema 132 kV DB AIS (2L+2T+PB) + 2 Trafos 132/20-40 MVA+ Sistema 20kV SBP SF6 (2 Mod. 5L)

APOYO AT
APOYO AT
APOYO AT
APOYO AT
APOYO AT

132 kV de doble circuito E/S

CENTRO INTEGRADO DE TRANSPORTES DE MURCIA

LAAT de 132 kV (D/C) ST El Palmar-ST Espinardo II
Palmar-ST Espinardo III

L.A.A.T. 400 kV 4/C
"El Palmar-Rocamor 2"
"El Palmar-Rocamor 1"
"El Palmar-Totana"
"El Palmar-Carril"

AERODROMO

ETRS-89
0 50m 100m

CS1
EV-2
ALI1
ALI2
Sector 1
MA5
DE
CS2
MA4
ZAL
ALIF
TICL
TERMINAL INTERMODAL Y CENTRO LOGÍSTICO
EV-1
MA1
CENTRO DE REPARTO

L.S.M.T. 20 kV D/C
HEPRZ1 12/20 kV 2(3x1x400) mm² K Al+H16

L.A.A.T. 400 kV S/C DX (EN CONSTRUCCION)

APOYO MT ENTRONQUE A/S
APOYO MT
APOYO MT
APOYO MT
APOYO MT
APOYO MT ENTRONQUE A/S

L.A.A.T. 132 kV S/C "EL PALMAR - CHS ALHAMA"
L.A./S.M.T. 20 kV D/C (OBJETO DE INFORME)

L.S.M.T. 20 kV D/C HEPRZ1 12/20 kV 2(3x1x400) mm² K Al+H16 (CANALIZACION EXISTENTE)

S.T. EL PALMAR (R.E.E.)
S.T. EL PALMAR (IBERDROLA)

RIO GUADALENTIN
SANGONERA LA VERDE
Murcia
Las Hoyas

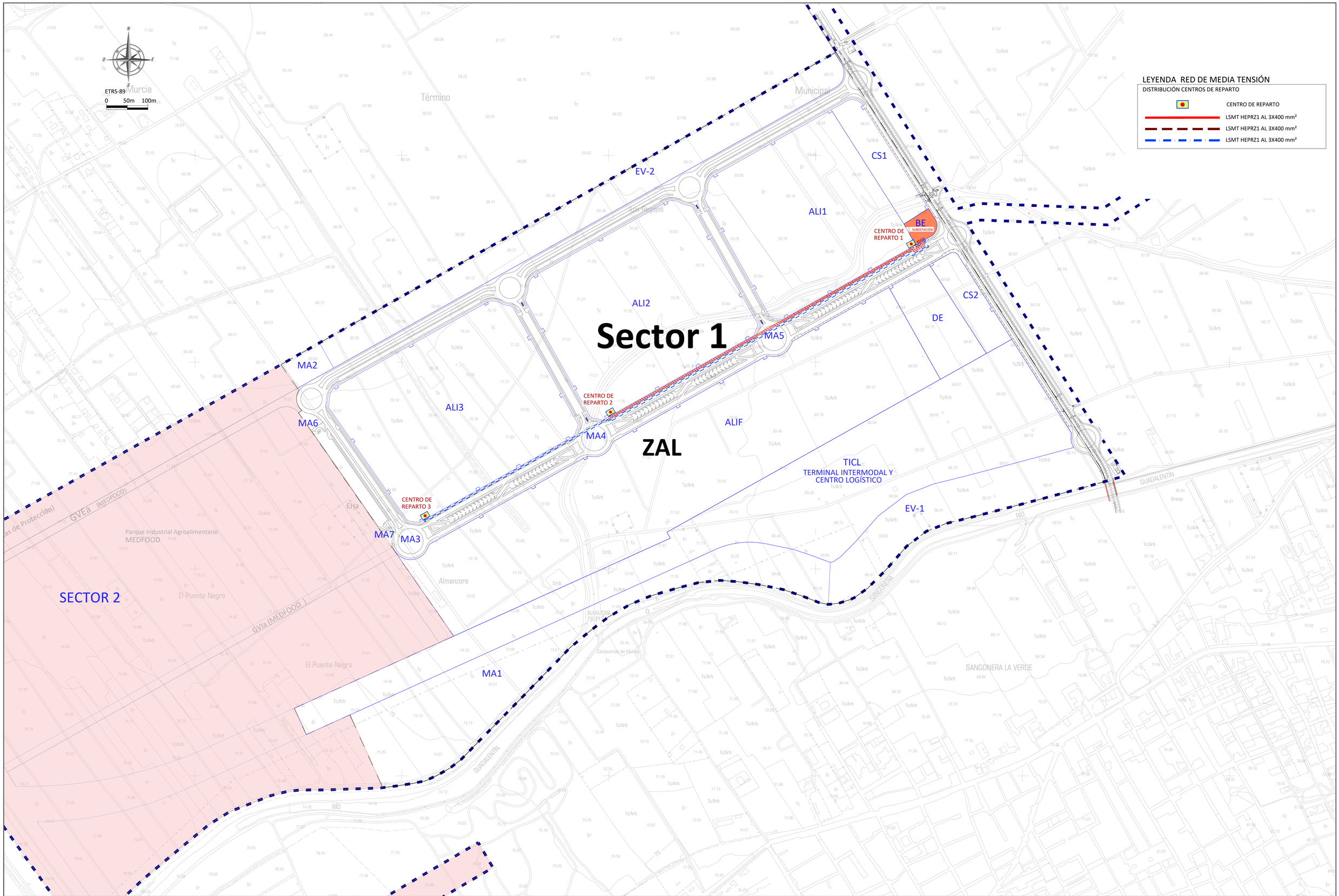
Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
RED DE MEDIA TENSIÓN
CONEXIÓN CON PUNTO DE ENTRONQUE

ESCALA E:1:10.000
PLANO Nº O-9.5
FECHA MAYO 2021



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
RED DE MEDIA TENSIÓN: DISTRIBUCIÓN DESDE SUBESTACIÓN A CENTROS DE REPARTO

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-9.5

FECHA MAYO 2021

HOJA 2 DE 3

ETRS-89
0 50m 100m

LEYENDA RED DE MEDIA TENSIÓN

DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS

CENTRO DE REPARTO Nº1

- L1: LSMT 12/20KV P=12,89MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L2: LSMT 12/20KV P=12,26MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L3: LSMT 12/20KV P=11,26MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L4: LSMT 12/20KV P=13,00MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L5: LSMT 12/20KV P=13,00 MVA Al HEPR 3X240 MM2

CENTRO DE REPARTO Nº2

- L1: LSMT 12/20KV P=12,89MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L2: LSMT 12/20KV P=12,26MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L3: LSMT 12/20KV P=11,26MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L4: LSMT 12/20KV P=13,00MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L5: LSMT 12/20KV P=13,00MVA Al HEPR 3X240 MM2

CENTRO DE REPARTO Nº3

- L1: LSMT 12/20KV P=12,89MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L2: LSMT 12/20KV P=12,26MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L3: LSMT 12/20KV P=11,26MVA Al HEPR 3X240 MM2
- L4: LSMT 12/20KV P=13,00MVA Al HEPR 3X240 MM2

630 CENTRO TRANFORMACIÓN COMPAÑÍA 630 kVA

630+400 CENTRO TRANFORMACIÓN COMPAÑÍA 630+400 kVA

CENTRO DE REPARTO

Sector 1

ZAL

SECTOR 2

EV-2

EV-1

CS1

CS2

DE

BE

ALI1

ALI2

ALI3

ALIF

MA1

MA2

MA3

MA4

MA5

MA6

MA7

CENTRO DE REPARTO 1

CENTRO DE REPARTO 2

CENTRO DE REPARTO 3

TICL
TERMINAL INTERMODAL Y CENTRO LOGÍSTICO

Término Municipal

Parque Industrial Agroalimentario MEDFOOD

Almanzora

El Puente Negro

SANGONERA LA VERDE

GUADALENTÍN

RÍO

GVEa (MEDFOOD)

GVIa (MEDFOOD)

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

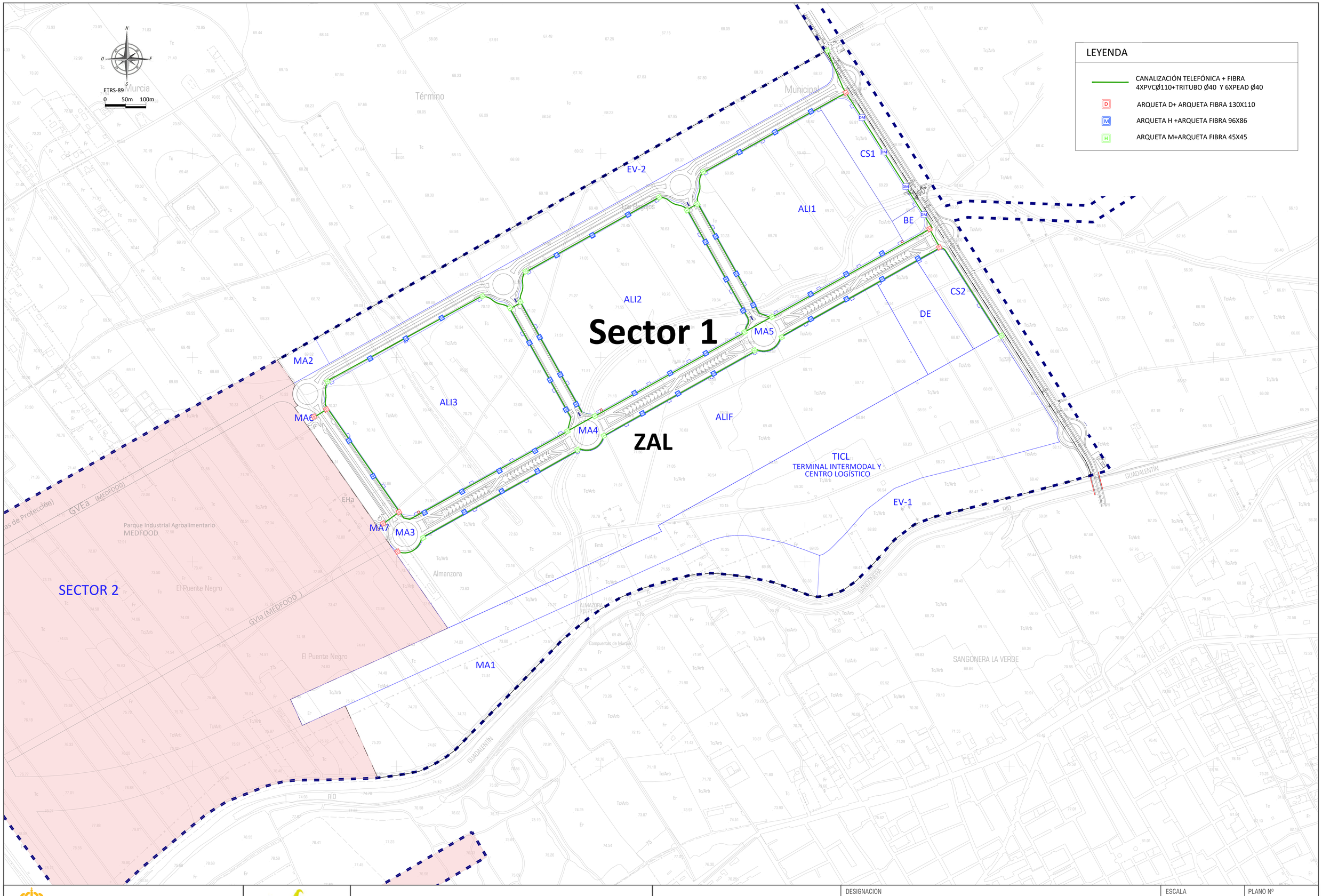
RED DE MEDIA TENSIÓN: CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-9.5

FECHA MAYO 2021

HOJA 3 DE 3



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

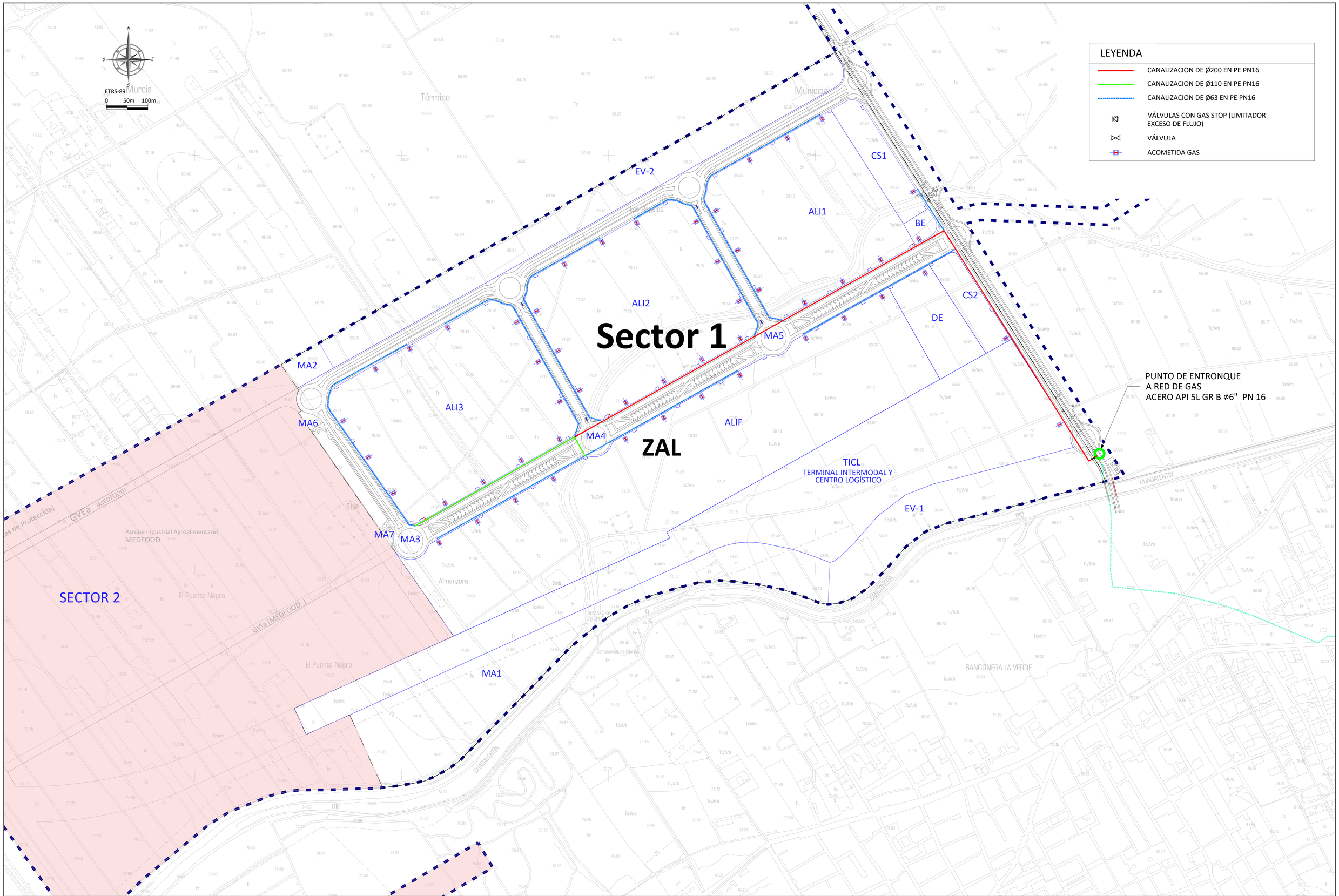
PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

RED DE TELECOMUNICACIONES PLANTA GENERAL

ESCALA	PLANO Nº
E:1:4.000	O-9.6
Formato Original: A1	
FECHA	HOJA 1 DE 1
MAYO 2021	



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Líneas

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

RED DE GAS
PLANTA GENERAL

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-9.7

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 1

PUNTO DE ENTRONQUE
A RED DE RIEGO AYUNTAMIENTO
PE-250mm

Sector 1

ZAL

TICL
TERMINAL INTERMODAL Y
CENTRO LOGÍSTICO

EV-1
EV-2

CS1
CS2
BE
DE

ALI1
ALI2
ALI3
ALIF

MA1
MA2
MA3
MA4
MA5
MA6
MA7

TOR 2

Parque Industrial Agroalimentario
MEDFOOD

Término Municipal de Murcia

El Puente Negro

Almanzora

SANGONERA LA VERDE

GUADALENTÍN

SANGONERA

RÍO

ETRS-89
0 50m 100m

LEYENDA

- PUNTOS DE CONEXIÓN DE RED DE RIEGO COMUNIDAD DE REGANTES
- TUBERIA PEAD Ø32 m A GOTEROS AUTOCOMPENSANTES Ø16mm
- TUBERIA PEAD Ø63 mm.
- TUBERIA PEAD Ø110mm
- TUBERIA PEAD Ø200mm
- TUBERIA PEAD Ø250mm
- VÁLVULA BOLA PVC ROSCADA ø 63
- VÁLVULA BOLA PVC ROSCADA ø 32
- VÁLVULA COMPUERTA DN- 110 mm.
- VÁLVULA COMPUERTA DN- 110 mm.
- ACTUADOR DE RIEGO 4 ELECTROV.
- PROGRAMADOR RIEGO Y EQUIPO COMUNIC.
- (D) DESAGÜE
- (V) VENTOSA
- (P) PUNTO DE LIMPIEZA Y BALDEO

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION
RED DE RIEGO
PLANTA GENERAL

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-9.8

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 1

UNIDAD DE ACTUACIÓN ÚNICA

SECTOR 2

EV-2

ALI1

ALI2

ALI3

ALI4

CS1

CS2

BE

DE

MA1

MA2

MA3

MA4

MA5

MA6

MA7

TICL
TERMINAL INTERMODAL Y CENTRO LOGÍSTICO

EV-1

CALLE 1

CALLE 2

CALLE 3

CALLE 4

CALLE 5

CALLE 6

FASE 1

FASE 2

FASE 3

UNIDAD DE ACTUACIÓN ÚNICA

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

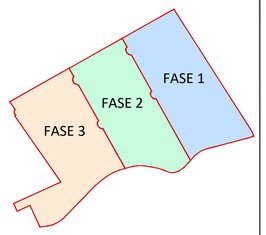
SECTOR 1
UNIDADES DE ACTUACIÓN

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-10

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 1



FASE 1

FASE 2

Sector 1

FASE 3

ZAL

CALLE 1

CALLE 2

CALLE 3

CALLE 4

CALLE 5

CALLE 6

Murcia

Término Municipal

Parque Industrial Agroalimentario MEDFOOD

El Puente Negro

Almanzora

SANGONERA LA VERDE

GUADALENTÍN

RIO

GVEa (MEDFOOD)

GVIa (MEDFOOD)

EHa

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

SECTOR 1
FASES DE EJECUCIÓN

ESCALA E:1:4.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-11

FECHA **MAYO 2021**

HOJA 1 DE 1

AUTOVÍA MU-30

AUTOVÍA A-7

ACCESO VIARIO A-7

ACCESO VIARIO MU-30

POL. IND. OESTE

N-340a

FF.CC. 03-322: Murcia Cargas-Aguilas

AERODROMO

GG-SS6 205.403 m²

GG-SS7 181.792 m²

GG-SS5 163.149 m²

GG-SS8 257.757 m²

ZG-SS8 1.744.269 m²

GG-SS5 147.512 m²

ZG-SS4-1

ZG-SS4-2

CITMUSA FASE I

CONEXIÓN INFRAESTRUCTURAS

PLAN PARCIAL ZG-SS4-2

CONEXIÓN FERROVIARIA

CONEXIÓN VIARIA A-7 A MU-30

Sector 1

ZAL

ZG-SS5 1.479.346 m²

Sector 2

SECTOR 2

C. AGROALIMENTARIO MEDFOOD

ZG-SS5 944.038 m²

ZG-SS7 1.008.730 m²

Subestación El Palmar

RM-603 CONEXIÓN A-7 A MU-30

RM-603

VARIANTE DE SANGONERA

CONEXIÓN VIARIA VARIANTE DE SANGONERA

MU-31

AUTOVÍA MU-31

ZAL

- ALI — Area logistica Industrial
- CS — Centro de Servicios
- DE — Equipamientos
- ALIF — Área Logística Intermodal Ferroviaria
- TICL — Terminal Intermodal
- EV — Zonas Verdes
- MA — Mejora Ambiental
- BE — Infraestructuras Básicas: Subestación eléctrica
- CT — Centros de Transformación y Reparto
- RV — Viario

SISTEMAS GENERALES VINCULADOS A ZAL

- EFx — Sistema General Ferroviario (Expropiación)
- GVEx — Sistema General Viario Exterior (Expropiación)

MEDFOOD

- Parque Industrial Agroalimentario
- EW — Zonas Verdes Públicas de Protección

SISTEMAS GENERALES MEDFOOD

- EFa — Sistema General Ferroviario (Adscrito)
- GVIa — Sistema General Viario Interior (Adscrito)
- GVEa — Sistema General Viario Exterior (Adscrito)
- EHa — Sistema General Hidráulico (Adscrito)

	ZG-SS5	ZG-SS5	ZG-SS7	ZG-SS8	TOTA
SUPERFICIE SECTOR (m2)	1.479.346	944.038	1.008.730	1.744.269	
SUPERFICIE SSGG (m2)	310.661	205.403	225.300	312.249	
SUPERFICIE TOTAL (m2)	1.790.007	1.149.441	1.234.030	2.056.518	
IND EDIFICABILIDAD (m2/m2)	0,35	0,35	0,35	0,35	
EDIFICABILIDAD TOTAL (m2)	626.502	402.304	431.911	719.781	
EDIFICABILIDAD NETA (m2/m2)	0,42	0,43	0,43	0,41	
% SSGG ADSCRITO	0,17	0,18	0,18	0,15	

CONSEJERÍA OBRAS PÚBLICAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
DIRECC. GRAL. DE URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
De conformidad: El presente documento forma parte del proyecto de subsanación del acuerdo del fundamento de derecho segundo de la Orden de 5/3/02 de revisión del PGOU de Murcia, sobre el que ha recaído Orden del Excmo. Sr. Consejero de 31 de agosto de 2009, de TOMA DE CONOCIMIENTO.
Murcia, a 7 de septiembre de 2009
Fdo.: El Subdirector Gral. de Urbanismo y Ordenación del Territorio
El Técnico: N.R.P.P.: FU02701A

EL SECRETARIO GENERAL

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

AFECCIONES AL PLAN GENERAL DE MURCIA

ESCALA E:1:10.000
Formato Original: A1

PLANO Nº O-12

FECHA MAYO 2021

HOJA 1 DE 2

AFECCIONES AL PGOU				
CLASIFICACIÓN PGOU MURCIA	SUPERFICIE S/PGOU (m²)	CLASIFICACIÓN PAT	SUP. AFECTADA (m²)	SUP. RESULTANTE
GI-SV4	32.898,00	GVEa	23.760,24	
NJ		GVEa	44.612,68	
EH		GVEa	7.209,45	
NJ	81.238,05	GVEa	5.626,39	
PI-SV2	129.466,00	GVEa	1.216,34	
ZI-SV4	221.113,00	GVEa	4.811,21	
ZG-SS5	1.479.346,00	Varios Ordenación ZAL	1.479.346,00	
ZG-SS6	944.038,00	Varios Ordenación MEDFOOD y Sistemas Generales	593.741,58	350.296,42
ZG-SS7	1.008.730,00	Varios Ordenación ZAL y MEDFOOD	712.745,26	295.984,74
ZG-SS8	1.744.269,00	Efx + GVEx + GVEa	168.610,97	1.575.658,03
NB		Efx + GVEx + GVEa	229.881,31	
GG-SS7	43.508,00	Efx + GVEx + GVEa + GVEa+ Ordenacion MEDFOOD	17.406,09	
GG-SS8	54.492,00	Efx + GVEx + GVEa + GVEa+ Ordenacion MEDFOOD	36.861,00	

Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

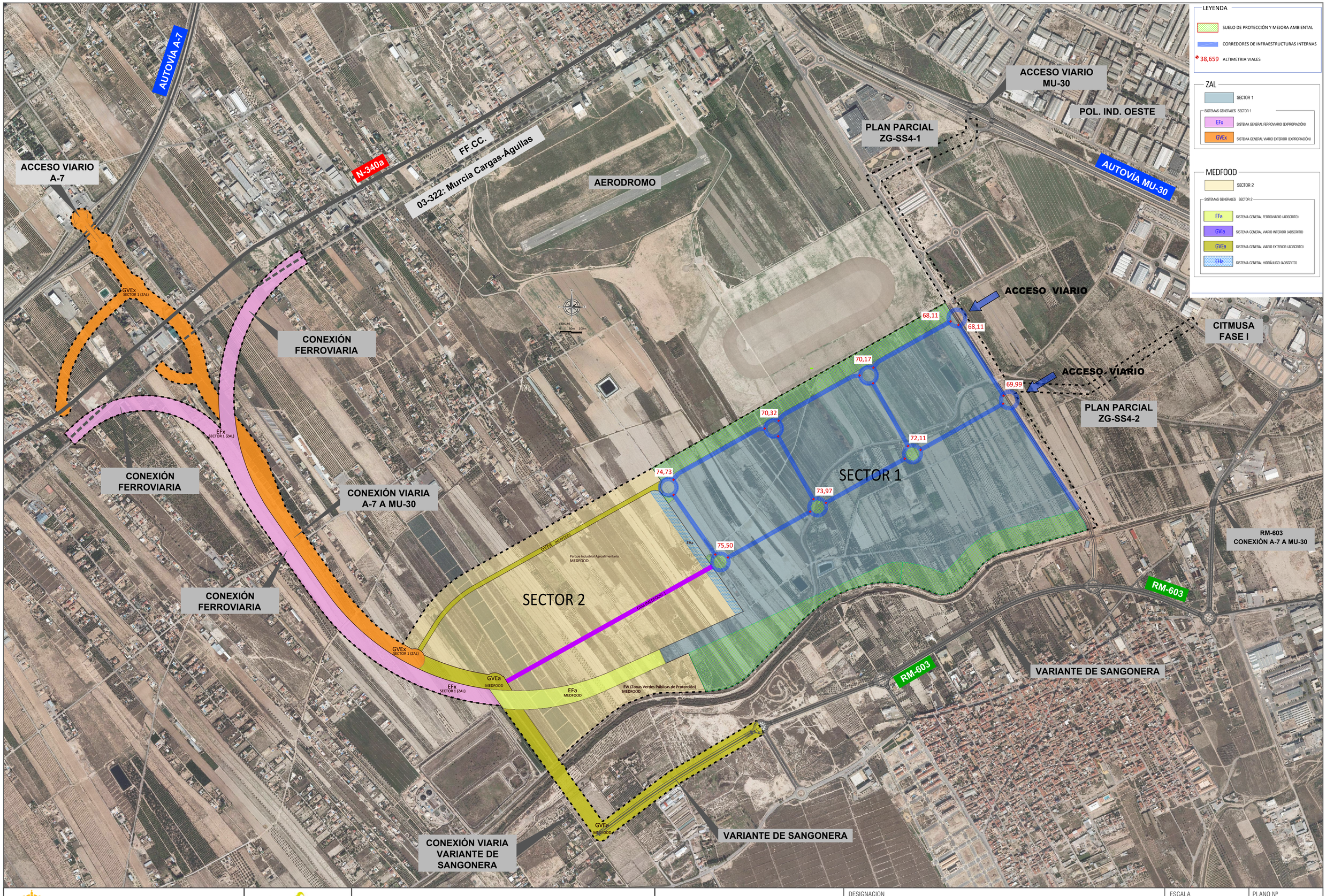
AFECCIONES AL PLAN GENERAL DE MURCIA

ESCALA E:1:10.000
Formato Original: A1

FECHA MAYO 2021

PLANO Nº O-12

HOJA 2 DE 2



Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral

PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)

Cofinanciado por la Unión Europea
Mecanismo «Conectar Europa»

DESIGNACION

ESQUEMA DIRECTOR

ESCALA E:1:7.500
Formato Original: A1

PLANO Nº O-13

FECHA MAYO 2021

ANEXO I: ESTUDIO HIDROLÓGICO, HIDRAÚLICO Y DE INUNDABILIDAD

INDICE DEL DOCUMENTO

I. FINALIDAD Y OBJETO 3

II. NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN DE APLICACIÓN 3

III. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS 3

IV. CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA 3

V. ESTUDIO DE INUNDABILIDAD 4

V.1 CALADOS DE INUNDABILIDAD PARA LOS PERIODOS DE RETORNO DE 10,100 y 500 AÑOS 5

V.1.1 Periodo de retorno de 10 años 5

V.1.2 Periodo de retorno de 100 años 5

V.1.3 Periodo de retorno de 500 años 5

V.2 CAUDALES DE CÁLCULO DEL RÍO GUDALENTÍN 6

VI. MEDIDAS PARA REDUCCIÓN DE AFECCIÓN A ZONA INUNDABLE 11

VI.1 ZONA DE AFECCIÓN EN LÍMITE SUROESTE 12

VI.1.1 Recomendaciones de CHS 12

VI.1.1.1 Afección a dominio público hidráulico 12

VI.1.1.2 Inundabilidad 12

VI.1.2 Medidas para la mitigación de la afección 12

VI.1.3 Simulación de medida planteada 12

VI.2 ZONA DE AFECCIÓN EN SECTOR 2: MEDFOOD 13

VI.2.1 Recomendaciones de CHS 13

VI.2.2 Medidas para la mitigación de la afección 13

ANEXO I. INFORME CHS

ANEXO II. CANAL DE DRENAJE PARA LA RECOGIDA DE DESBORDAMIENTOS DE LA ZONA SUR DEL REGUERÓN

ANEXO III. CALADOS RESULTANTES RESPECTO A LOS ACTUALES CON LA IMPLANTACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y MEDIDAS PREVISTAS PARA T= 500 AÑOS

I. FINALIDAD Y OBJETO

El presente anexo trata de forma individualizada, la situación hidrológica que se presenta en el ámbito de actuación del **PROGRAMA DE ACTUACIÓN TERRITORIAL DE LA TERMINAL INTERMODAL Y ZONA DE ACTIVIDADES LOGÍSTICAS DE MURCIA (ZAL DE MURCIA-MEDFOOD)** del que es objeto el conjunto del documento.

El ámbito se caracteriza por encontrarse incluido como zona inundable por el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, cuyo hecho será el eje principal de este documento.

El documento contiene la siguiente información:

- Caracterización hidrológica general del ámbito de actuación.
- Estudio y análisis de los problemas de inundabilidad generados por el desbordamiento del río Guadalentín.
- Propuesta de soluciones a los problemas de inundabilidad detectados.

II. NORMATIVA Y DOCUMENTACIÓN DE APLICACIÓN

- "Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia (ZAL de Murcia-MedFood). Estudio Pluviométrico." (2018).
- "Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia (ZAL de Murcia-MedFood). Estudio Hidrológico." (2018).
- Proyecto "Servicio para el desarrollo de cartografía de zonas inundables en la Demarcación Hidrográfica del Segura".
- Archivos ráster, shape y WMS con información hidrológica oficial.

Además, para el modelado hidrológico se ha utilizado el programa de modelización matemática bidimensional de flujos de ríos, IBER.

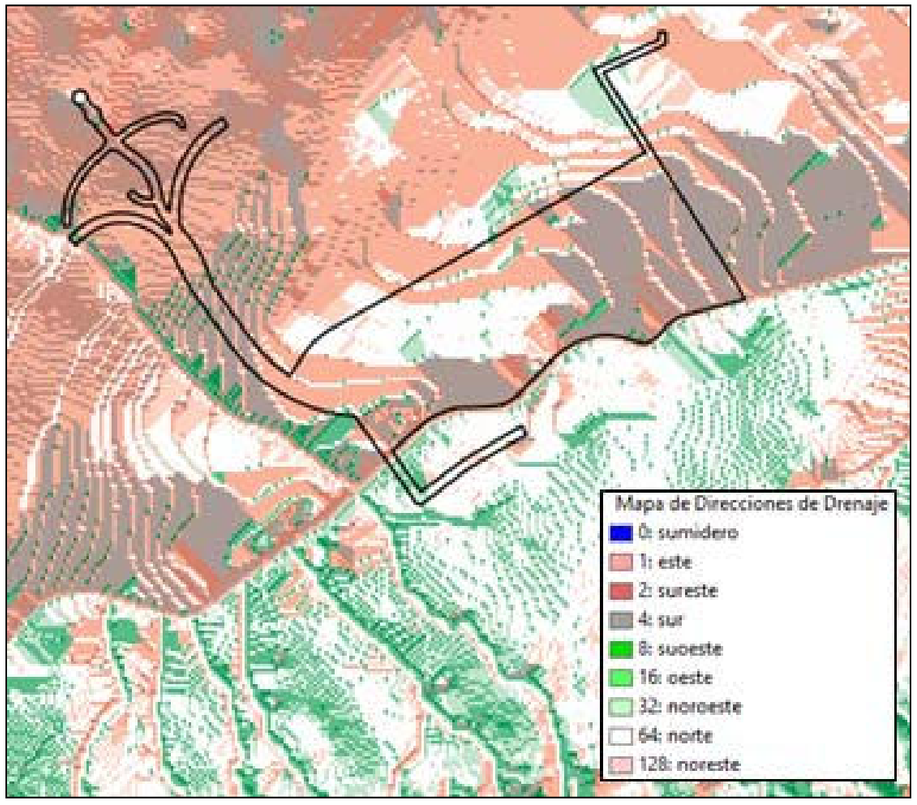
III. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Con fecha 30/05/2019 la Confederación Hidrográfica del Segura emitió un informe relativo a las materias de afección a dominio público hidráulico, afección al régimen de corrientes, inundabilidad, escorrentías superficiales, disponibilidad de recursos hídricos y afección a las masas de agua superficiales y subterráneas. Este anejo intentará dar respuesta y aplicará las consideraciones indicadas por el órganismo de cuenca, en especial en materia de D.P.H. e inundabilidad, mediante la aplicación de medidas correctoras y/o preventivas. Las recomendaciones y las medidas aplicadas serán indicadas en el apartado VI.1 y VI.2 de este mismo anejo.

IV. CARACTERIZACIÓN HIDROLÓGICA

El área de actuación se encuentra flanqueada por dos cursos importantes de agua, al sur, nos encontramos con el río Guadalentín y a 3,5 km al norte, nos encontramos con el río Segura.

Las líneas de escorrentía locales que atraviesan la actuación tienen su origen en la zona norte, siendo la tendencia del flujo superficial de dirección oeste-este. Aunque pueda parecer que la tendencia de las líneas de escorrentía es el desagüe en el río Guadalentín, por la configuración topográfica de este cauce en el ámbito de análisis, la tendencia general preferencial de flujo es hacia el cauce del río Segura, es decir, hacia la zona Este fuera del ámbito.



Mapas de direcciones de drenaje

Entre las líneas locales más significativas que afectan al ámbito nos encontramos con la rambla de las Salinas que tiene su origen en el Cabezo Negro y que pierde su sección marcada en el interior del ámbito. Esta rambla no se encuentra inventariada en el estudio del SNCZI.

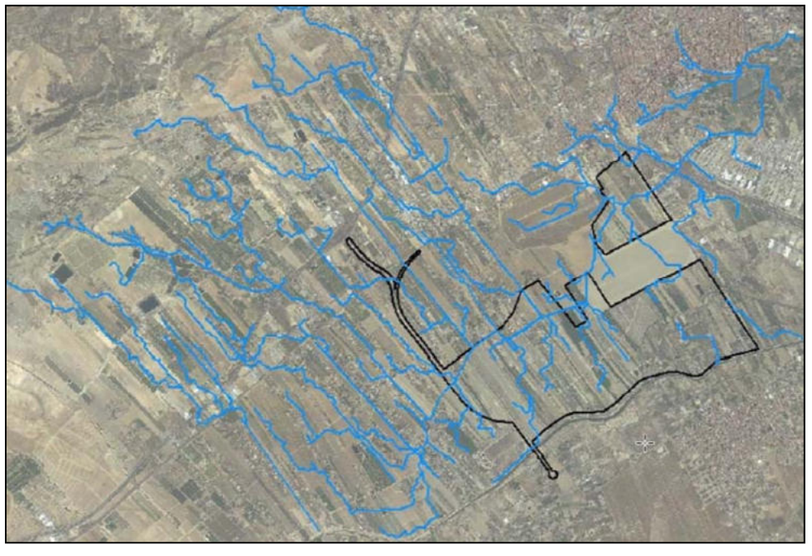
En el interior del ámbito, con dirección oeste a este, nos encontramos también con el río Nula o Isla. Este cauce carece de funcionalidad hidráulica tras el encauzamiento del Reguerón y se encuentra desafectado del dominio público hidráulico.

En cuanto al río Guadalentín, en relación con el sector, se ubica al sur del mismo, próximo a su límite sur aunque fuera de él. El Río Guadalentín no es un río propiamente ya que no tiene fuente de nacimiento ni caudal permanente, sino que es alimentado por varias ramblas a lo largo de su trayecto. Tras las obras de protección frente a inundaciones realizadas en el siglo XVIII se une al río Segura, que es una tendencia natural, aguas abajo de la Ciudad de Murcia, en el entorno de Llano de Brujas.

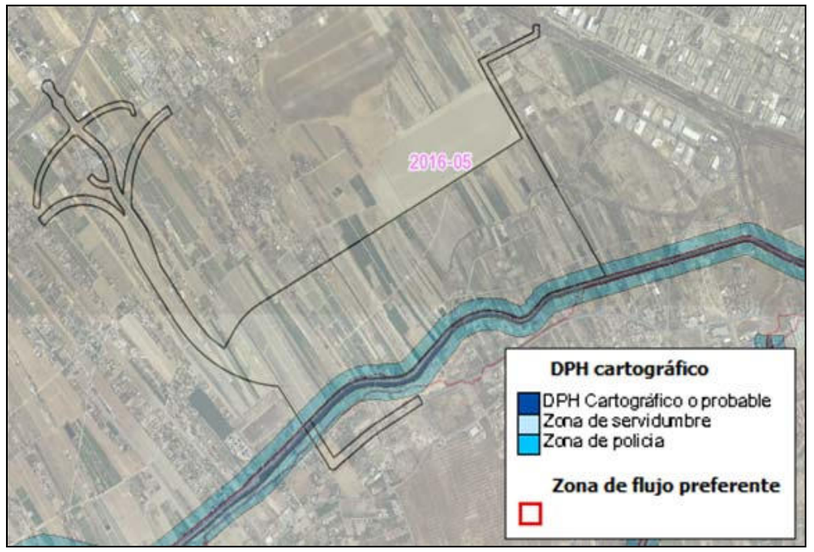
En la zona de actuación discurre con una sección en tierra y ocupado por vegetación, en concreto un tarayal bien desarrollado.

Por último, el río Segura no tiene una influencia directa sobre la inundabilidad del ámbito, pero actúa como lugar de desagüe de las líneas de escorrentía que afectan al sector. En relación a la zona de desagüe, ésta se localiza en las inmediaciones del Polígono Industrial Oeste. La transformación industrial parcial de la zona de desagüe hace complejo, ya que no existen tendencias claras de flujo, un conocimiento exacto del punto de salida del flujo y de la trayectoria que recorre hasta desaguar en el río Segura, ya que en las visitas a campo no se localizan evidencias de dicho recorrido, ni a nivel de infraestructura ni a nivel de huella del agua.

A continuación se incluye una imagen con las líneas de escorrentía locales, los cursos de agua significativos (río Segura y río Guadalentín) y la zonificación fluvial del ámbito relativa al río Guadalentín por su cercanía al sector de actuación.



Líneas de escorrentía del ámbito de la actuación



Ubicación del río Guadalentín en relación con el PAT y zonificación fluvial.

Tal y como muestra la imagen anterior, la zona de actuación se encuentra fuera de la zona de flujo preferente, pero una parte del ámbito si afecta a zona de policía.

V. ESTUDIO DE INUNDABILIDAD

En esta materia, se han asumido los estudios realizados por el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundable mediante el proyecto “Servicio para el desarrollo de cartografía de zonas inundables en la Demarcación Hidrográfica del Segura”.

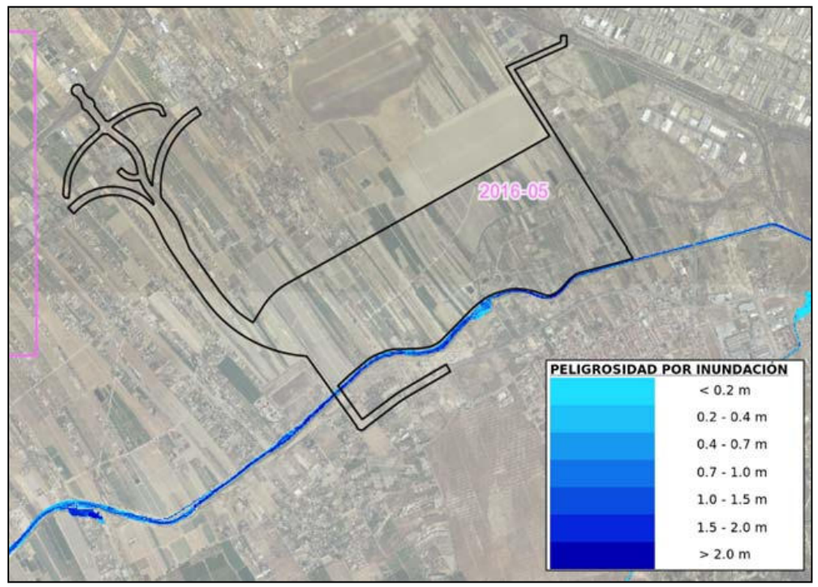
Se han utilizado archivos en formato ráster de calado y velocidad, así como los datos de caudal modelizados por la Confederación Hidrográfica del Segura, a fin de valorar la influencia de los mismos sobre el ámbito del PAT.

A continuación, se incluye los niveles de calado generados por inundabilidad para los diferentes periodos de retorno disponibles en el SNCZI (10, 100 y 500 años).

El río Guadalentín viene desbordado por lo que el ámbito del programa se verá afectado por la lámina de inundación, especialmente para periodos de retorno elevados (100 y 500 años).

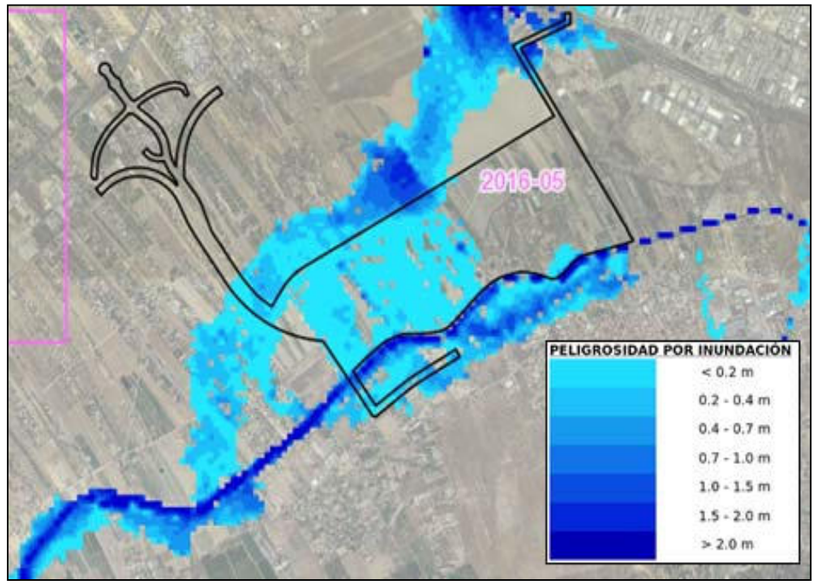
V.1 CALADOS DE INUNDABILIDAD PARA LOS PERIODOS DE RETORNO DE 10,100 y 500 AÑOS

V.1.1 Periodo de retorno de 10 años



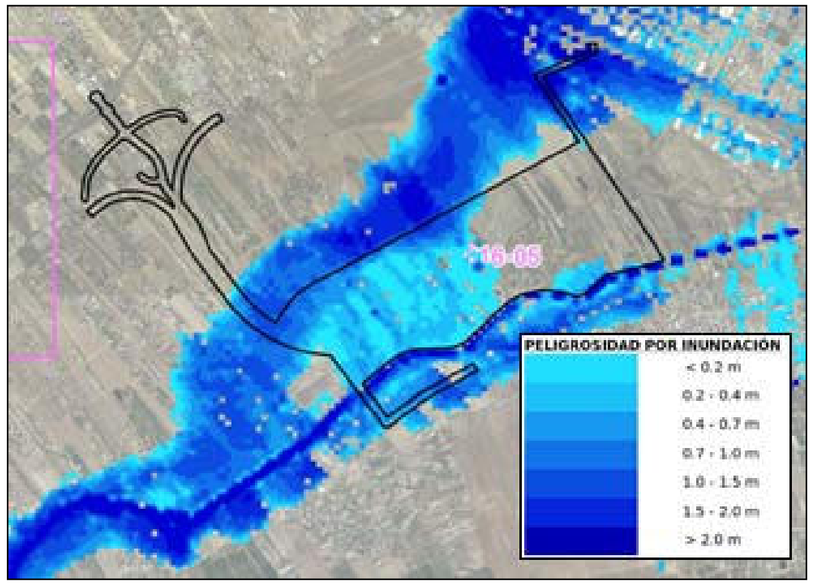
Inundabilidad Tr: 10 años. Fuente: CHS

V.1.2 Periodo de retorno de 100 años



Inundabilidad Tr: 100 años. Fuente: CHS

V.1.3 Periodo de retorno de 500 años

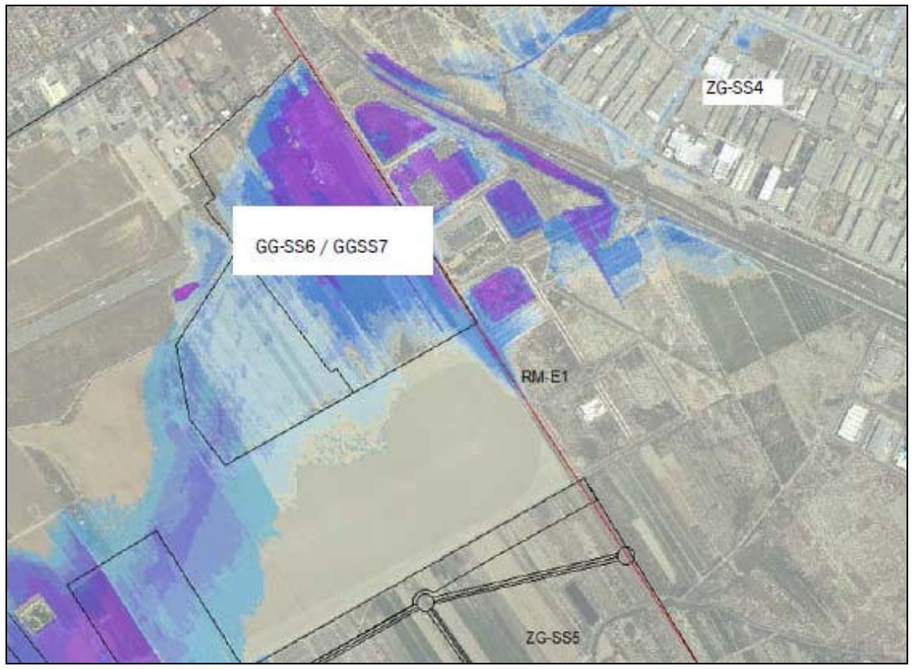


Inundabilidad Tr: 500 años. Fuente: CHS

Como se puede ver en las imágenes, nos encontramos con una amplia variedad de calados en el ámbito del sector, pasando de datos de calados residuales de <0,20 m, a importantes acumulaciones de agua en zonas deprimidas, donde se superan los 2,00 m de agua para los periodos de retorno de 100 y 500 años.

Del análisis in situ de la zona, se observa que estas zonas deprimidas corresponden a parcelas actualmente en desuso o pendientes de edificar, en las que las infraestructuras lineales o las edificaciones próximas generan importes barreras físicas al flujo, al encontrarse a una cota superior a la de dichas parcelas.

Se generan en estas zonas importantes balsas de retención artificiales que acumulan el flujo en episodios de avenida, generando en consecuencia calados importantes. En el caso concreto de las parcelas GG-SS6 y GG-SS7, que se encuentran en esta situación, la RM-E1 ejerce la barrera clara al flujo, no existiendo obras de paso en la zona norte que permitan el paso hacia el sector ZG-SS4, actualmente parcialmente desarrollado con instalaciones comerciales, y presentándose un desnivel importante entre la cota de las parcelas ubicadas al oeste de la carretera RM-E1 y la propia carretera.



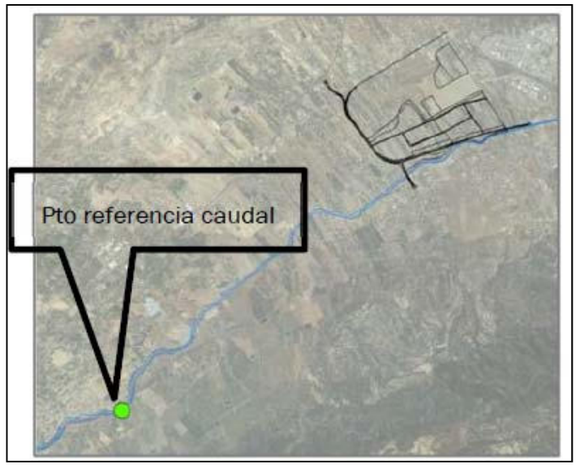
Parcelas de afección GG-SS6, GG-SS7, ZG-SS5 y ZG-SS4

Este desnivel se va reduciendo, siendo prácticamente inexistente en el entorno del ZG-S55.

V.2 CAUDALES DE CÁLCULO DEL RÍO GUDALENTÍN

Para la modelización hidráulica que es necesaria para la valoración de la inundabilidad de la zona, se han solicitado los caudales de cálculo del río Guadalentín en el ámbito de interés, utilizados para la modelización hidráulica del SNCZI.

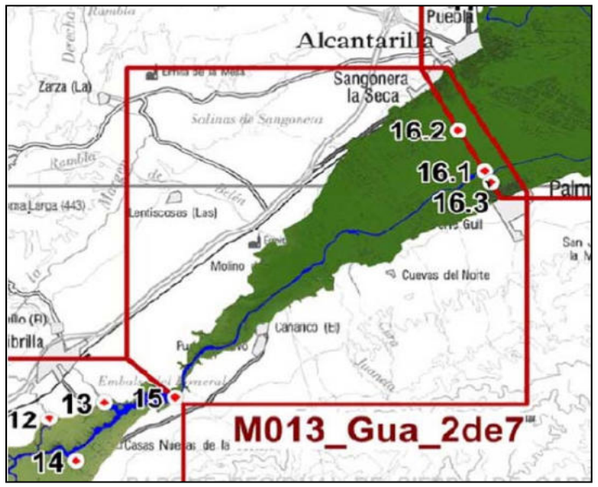
Los caudales utilizados en el SNCZI, facilitados por la Confederación Hidrográfica del Segura, en el punto de coordenadas (*X=648.053,44 – Y=4.193.340,68 (Azud)*) son los que se muestran en la siguiente tabla:

PUNTO DE REFERENCIA DE CAUDAL	
	
T (años)	**SNCZI**
10	29 m^3/sg
50	248 m^3/sg
100	412 m^3/sg
500	1489 m^3/sg

Del total de caudales, solamente un porcentaje de ellos afectará directamente al ámbito del PAT, correspondiente a los caudales que vienen desbordados.

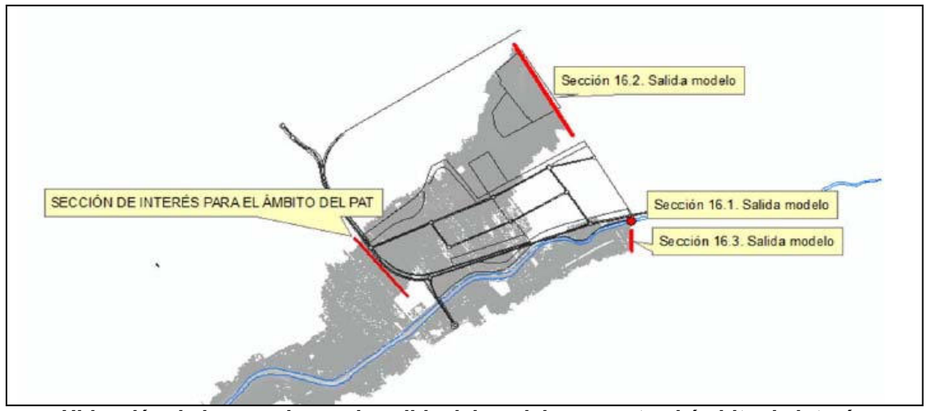
Según los datos contenidos en el Servicio para el desarrollo del sistema nacional de cartografía de zonas inundables en la Demarcación Hidrográfica del Segura, el caudal de desbordamiento a la salida del modelo de referencia en el ámbito de estudio (Modelo M013_GUA_2de7) es el que se muestra a continuación:

MODELO (M013_GUA_2de7)



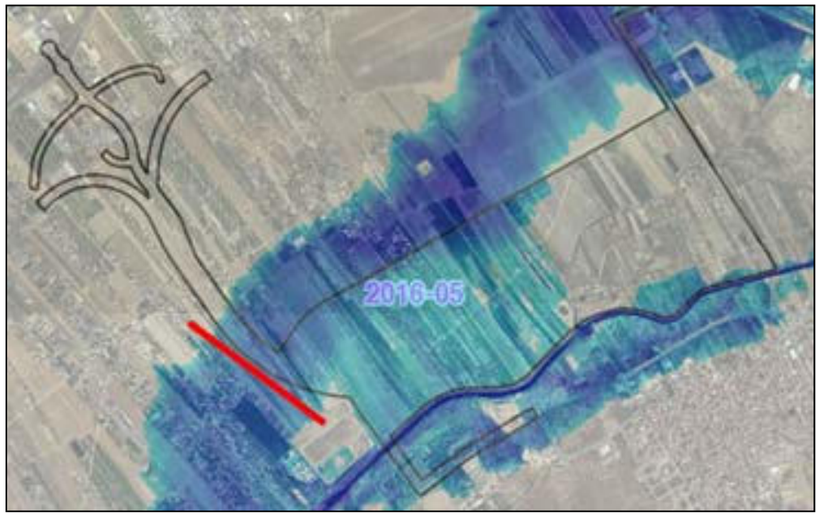
Salidas de modelo	5 años	10 años	50 años	100 años	500 años
16.1 Guadalentín (Salida Modelo 2)	336 m^3/sg	27 m^3/sg	243 m^3/sg	327 m^3/sg	476 m^3/sg
16.2. Desbordamiento Guadalentín Salida Modelo 2	168 m^3/sg	-	-	58,50 m^3/sg	960 m^3/sg
16.3 Desbordamiento Guadalentín Salida Modelo 2	15 m^3/sg	-	-	8,70 m^3/sg	30 m^3/sg

El caudal asociado al punto de control 16.2 corresponde al caudal que se desborda por la zona norte del cauce y sería el que afectaría al ámbito del PAT. La sección de salida en la que se obtiene este valor de caudal se encuentra aguas abajo de nuestro punto de control de interés, que sería la zona anterior al límite del PAT.



Ubicación de las secciones de salida del modelo respecto al ámbito de interés

Por tanto, dado que no se dispone de datos de caudal de desbordamiento en la sección de control deseada, de cara a su valoración se ha realizado una estimación, mediante la integración de los valores de calado y velocidad en una sección. Esta estimación se ha realizado para el periodo de retorno de 500 años. Se ha obtenido a partir de la multiplicación de los valores de los *rasters* de calado y velocidad para 500 años. El *raster* resultante ha sido tratado mediante herramientas de sistemas de información geográfica para obtener los datos de calado y distancia en la sección de interés, que es la que se indica en la siguiente imagen.



Sección de interés. Afección a área norte de la actuación.

Calculadas las distancias relativas para cada valor del producto del calado por la velocidad reflejada en la tabla de salida, se ha realizado el sumatorio del producto de dichas distancias con el producto del calado por la velocidad para obtener los caudales punta.

Dado que se trata de una estimación en la que se trabaja con envolventes de máximos, es posible que el caudal de desbordamiento de la simulación hidráulica sea algo menor al obtenido, por este efecto de envolventes (en realidad en cada punto, el calado máximo y la velocidad máxima no tienen por qué producirse en el mismo instante). Se podría estimar una reducción de un 10-15 % sobre el caudal obtenido sin que se considerase que se están minorando los caudales.

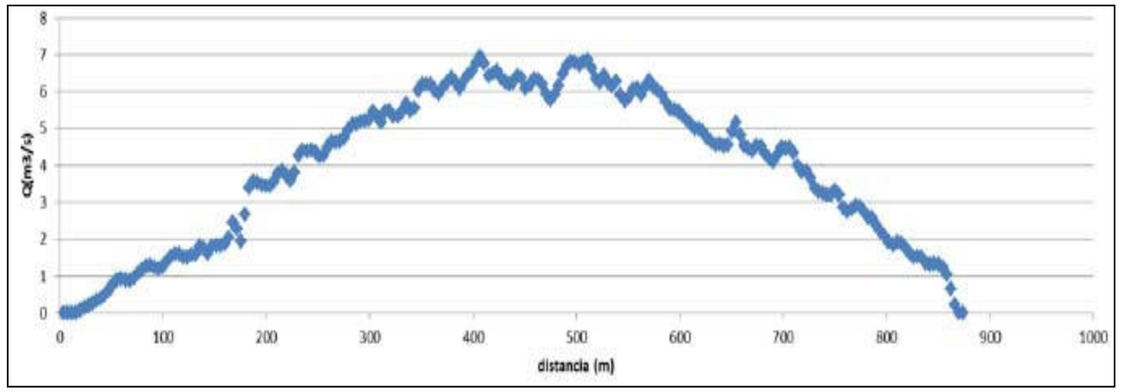
Los caudales obtenidos en la estimación se reflejan en la siguiente tabla:

DISTANCIA	DISTANCIA RELATIVA	CALADO*VELOCIDAD	CAUDAL DISCRETO
0		0.0001	
3.991088426	3.9910884	0	0.000199554
7.982176851	3.991088424	0.0005	0.000997772
11.97326528	3.991088428	0.0005	0.001995544
15.9643537	3.991088425	0.0058	0.012571929
19.95544213	3.991088424	0.0297	0.07084182
23.94653056	3.991088428	0.0454	0.14986537
27.93761898	3.991088425	0.0562	0.202747292
31.92870741	3.991088428	0.0798	0.271394013
35.91979583	3.991088425	0.0891	0.337047417
39.91088426	3.991088424	0.1059	0.389131121
43.90197268	3.991088426	0.1327	0.476136849
47.89306111	3.991088426	0.1686	0.601257471
51.88414954	3.991088426	0.2169	0.769282294
55.87523796	3.991088425	0.2361	0.903981528
59.86632639	3.991088426	0.229	0.928127614
63.85741481	3.991088426	0.2176	0.891210046
67.84850324	3.991088426	0.2233	0.879835444
71.83959167	3.991088426	0.2459	0.936309345
75.83068009	3.991088425	0.2852	1.059833531
79.82176852	3.991088426	0.3037	1.175175987
83.81285694	3.991088426	0.3277	1.259986616
87.80394537	3.991088424	0.3129	1.278345622
91.7950338	3.991088428	0.3039	1.230851671
95.78612222	3.991088425	0.2932	1.191539449
99.77721064	3.991088424	0.3253	1.234244095
103.7682991	3.991088428	0.3664	1.380317933
107.7593875	3.991088425	0.3955	1.520405135
111.7504759	3.991088428	0.4021	1.591646065
115.7415644	3.991088425	0.4012	1.603020666
119.7326528	3.991088424	0.3575	1.514019394
123.7237412	3.991088426	0.3994	1.510427415
127.7148296	3.991088426	0.3954	1.586058541
131.7059181	3.991088426	0.3982	1.583663887
135.6970065	3.991088425	0.5068	1.805967512
139.6880949	3.991088426	0.3686	1.746899404
143.6791833	3.991088426	0.4351	1.603818884
147.6702718	3.991088426	0.4657	1.797586227
151.6613602	3.991088426	0.4517	1.830712261
155.6524486	3.991088425	0.4586	1.816543897
159.643537	3.991088426	0.478	1.86902671
163.6346255	3.991088426	0.5419	2.035255543
167.6257139	3.991088424	0.6849	2.448133639
171.6168023	3.991088428	0.4592	2.283102135
175.6078907	3.991088425	0.5072	1.928493927
179.5989792	3.991088424	0.8265	2.661457316
183.5900676	3.991088428	0.8788	3.403001548
187.581156	3.991088425	0.9025	3.554662906
191.5722444	3.991088428	0.8647	3.526525735
195.5633329	3.991088425	0.8693	3.460273664
199.5544213	3.991088426	0.8552	3.441315995
203.5455097	3.991088425	0.8715	3.445706192
207.5365981	3.991088426	0.9155	3.566037509
211.5276866	3.991088426	0.9804	3.783352274
215.518775	3.991088424	0.9545	3.861178496
219.5098634	3.991088428	0.9205	3.741645401
223.5009518	3.991088425	0.8726	3.578210327
227.4920403	3.991088426	1.0314	3.799516182
231.4831287	3.991088426	1.1098	4.272859269
235.4742171	3.991088425	1.0954	4.400574097
239.4653056	3.991088428	1.0978	4.37662757
243.456394	3.991088425	1.1137	4.413146026
247.4474824	3.991088424	1.0758	4.369244052
251.4385708	3.991088428	1.0504	4.242926108
255.4296593	3.991088425	1.0886	4.268469071
259.4207477	3.991088426	1.1577	4.482590965
263.4118361	3.991088426	1.1685	4.642034949
267.4029245	3.991088425	1.1553	4.637245641
271.394013	3.991088428	1.1809	4.661990393
275.3851014	3.991088425	1.1857	4.722654933
279.3761898	3.991088426	1.2856	4.931588413
283.3672782	3.991088425	1.2761	5.111985609
287.3583667	3.991088426	1.2789	5.098615465
291.3494551	3.991088426	1.3182	5.182627876
295.3405435	3.991088424	1.2954	5.215554353
299.3316319	3.991088428	1.3217	5.222538762
303.3227204	3.991088425	1.4079	5.447037482
307.3138088	3.991088426	1.2565	5.316928002
311.3048972	3.991088426	1.3228	5.147107188
315.2959856	3.991088425	1.4076	5.448633918
319.2870741	3.991088428	1.3337	5.470385354
323.2781625	3.991088425	1.3338	5.323114187
327.2692509	3.991088424	1.3342	5.324111958
331.2603393	3.991088428	1.4026	5.461405405

DISTANCIA	DISTANCIA RELATIVA	CALADO*VELOCIDAD	CAUDAL DISCRETO
335.2514278	3.991088425	1.4319	5.65637007
339.2425162	3.991088426	1.3155	5.48255817
343.2336046	3.991088426	1.4675	5.553599545
347.2246931	3.991088426	1.5508	6.023151099
351.2157815	3.991088426	1.5607	6.209135819
355.2068699	3.991088425	1.5473	6.202151412
359.1979583	3.991088426	1.5651	6.210931808
363.1890468	3.991088425	1.4533	6.023350651
367.1801352	3.991088426	1.5223	5.937941361
371.1712236	3.991088426	1.5514	6.133704248
375.162312	3.991088424	1.576	6.240864969
379.1534005	3.991088428	1.6173	6.372371338
383.1444889	3.991088425	1.5087	6.238071208
387.1355773	3.991088428	1.5382	6.080223665
391.1266657	3.991088424	1.6012	6.2648115
395.1177542	3.991088425	1.6267	6.441417163
399.1088426	3.991088428	1.6542	6.547181011
403.099931	3.991088425	1.7354	6.764096663
407.0910194	3.991088426	1.747	6.949283167
411.0821079	3.991088426	1.6374	6.753719835
415.0731963	3.991088425	1.5793	6.419067068
419.0642847	3.991088426	1.6729	6.48990889
423.0553731	3.991088426	1.6157	6.562546699
427.0464616	3.991088426	1.5768	6.3707749
431.03755	3.991088426	1.5676	6.274789224
435.0286384	3.991088425	1.5421	6.205543838
439.0197268	3.991088426	1.5843	6.238869427
443.0108153	3.991088425	1.6363	6.426849691
447.0019037	3.991088428	1.5573	6.372970002
450.9929921	3.991088425	1.4934	6.087806729
454.9840805	3.991088424	1.5874	6.147872609
458.975169	3.991088428	1.5914	6.343435947
462.9662574	3.991088425	1.5764	6.321484956
466.9573458	3.991088428	1.5306	6.200155873
470.9484343	3.991088424	1.4421	5.932154279
474.9395227	3.991088425	1.4499	5.771113862
478.9306111	3.991088428	1.5068	5.900225577
482.9216995	3.991088425	1.5752	6.150267263
486.912788	3.991088426	1.6621	6.46017528
490.9038764	3.991088425	1.6918	6.692855734
494.8949648	3.991088426	1.724	6.816379923
498.8860532	3.991088426	1.6748	6.782455672
502.8771417	3.991088426	1.6917	6.717999594
506.8682301	3.991088426	1.7151	6.798420024
510.8593185	3.991088426	1.725	6.864871648
514.8504069	3.991088425	1.6022	6.639574704
518.8414954	3.991088426	1.5736	6.337449311

DISTANCIA	DISTANCIA RELATIVA	CALADO*VELOCIDAD	CAUDAL DISCRETO
522.8325838	3.991088425	1.5614	6.256031106
526.8236722	3.991088428	1.6688	6.44600692
530.8147606	3.991088425	1.4571	6.237871654
534.8058491	3.991088426	1.6203	6.141087761
538.7969375	3.991088426	1.5231	6.27279368
542.7880259	3.991088425	1.4423	5.917586808
546.7791143	3.991088428	1.4341	5.739983377
550.7702028	3.991088424	1.4902	5.835569939
554.7612912	3.991088426	1.5407	6.048294956
558.7523796	3.991088426	1.5021	6.072041932
562.743468	3.991088425	1.4632	5.917387253
566.7345565	3.991088426	1.6055	6.123726526
570.7256449	3.991088425	1.5516	6.300132633
574.7167333	3.991088428	1.5158	6.121132322
578.7078217	3.991088425	1.5016	6.021355107
582.6989102	3.991088426	1.4742	5.93834047
586.6899986	3.991088426	1.3845	5.704662241
590.681087	3.991088426	1.3837	5.524065491
594.6721755	3.991088426	1.3675	5.490141239
598.6632639	3.991088424	1.3638	5.450429907
602.6543523	3.991088425	1.324	5.363623734
606.6454407	3.991088428	1.2921	5.220543218
610.6365292	3.991088425	1.2715	5.115777143
614.6276176	3.991088426	1.2231	4.978084593
618.618706	3.991088426	1.2738	4.982674346
622.6097944	3.991088425	1.1895	4.915624059
626.6008829	3.991088428	1.1869	4.74221127
630.5919713	3.991088424	1.1487	4.660793062
634.5830597	3.991088426	1.136	4.559219864
638.5741481	3.991088426	1.159	4.579773969
642.5652366	3.991088425	1.1148	4.53746843
646.556325	3.991088426	1.1716	4.562612288
650.5474134	3.991088425	1.2948	4.921810246
654.5385018	3.991088428	1.2863	5.150699171
658.5295903	3.991088425	1.1344	4.830613875
662.5206787	3.991088426	1.1414	4.54145952
666.5117671	3.991088426	1.0868	4.446471615
670.5028555	3.991088425	1.1081	4.380019992
674.493944	3.991088428	1.161	4.528089376
678.4850324	3.991088424	1.0955	4.502945515
682.4761208	3.991088425	1.067	4.315364359
686.4672092	3.991088428	1.0332	4.191041958
690.4582977	3.991088425	1.0193	4.095854496
694.4493861	3.991088426	1.1252	4.279444564
698.4404745	3.991088426	1.1161	4.472613245
702.431563	3.991088425	1.121	4.464231958
706.4226514	3.991088428	1.1217	4.475407009

DISTANCIA	DISTANCIA RELATIVA	CALADO*VELOCIDAD	CAUDAL DISCRETO
710.4137398	3.991088425	1.0463	4.326339853
714.4048282	3.991088426	0.9515	3.986698228
718.3959167	3.991088426	0.9635	3.821467168
722.3870051	3.991088426	0.9633	3.84501459
726.3780935	3.991088424	0.8701	3.658630758
730.3691819	3.991088425	0.8276	3.38783541
734.3602704	3.991088428	0.8296	3.307015871
738.3513588	3.991088425	0.8002	3.252337957
742.3424472	3.991088428	0.799	3.191274307
746.3335356	3.991088424	0.8082	3.207238658
750.3246241	3.991088425	0.8516	3.312204284
754.3157125	3.991088428	0.7473	3.190675644
758.3068009	3.991088424	0.6845	2.857220203
762.2978893	3.991088426	0.6876	2.738086215
766.2889778	3.991088426	0.7238	2.816511103
770.2800662	3.991088425	0.7286	2.898328414
774.2711546	3.991088426	0.7207	2.892142228
778.262243	3.991088426	0.6461	2.727509831
782.2533315	3.991088426	0.649	2.584429311
786.2444199	3.991088426	0.6331	2.558487236
790.2355083	3.991088425	0.5598	2.380484691
794.2265967	3.991088426	0.5417	2.19809195
798.2176852	3.991088426	0.5009	2.080554397
802.2087736	3.991088426	0.4574	1.91233002
806.199862	3.991088424	0.4701	1.850867257
810.1909504	3.991088425	0.4944	1.924702393
814.1820389	3.991088428	0.4578	1.9001572
818.1731273	3.991088425	0.4274	1.766455737
822.1642157	3.991088428	0.3839	1.618985021
826.1553042	3.991088424	0.3739	1.512223404
830.1463926	3.991088425	0.3971	1.538564588
834.137481	3.991088428	0.3522	1.495261279
838.1285694	3.991088424	0.3301	1.361559816
842.1196579	3.991088426	0.3282	1.313666756
846.1107463	3.991088426	0.3358	1.325041358
850.1018347	3.991088425	0.318	1.304686806
854.0929231	3.991088426	0.3023	1.237836075
858.0840116	3.991088426	0.2208	1.043869178
862.0751	3.991088426	0.1091	0.658330036
866.0661884	3.991088426	0.0029	0.223500952
870.0572768	3.991088425	0.0008	0.007383514
874.0483653	3.991088426	0	0.001596435
			859.723

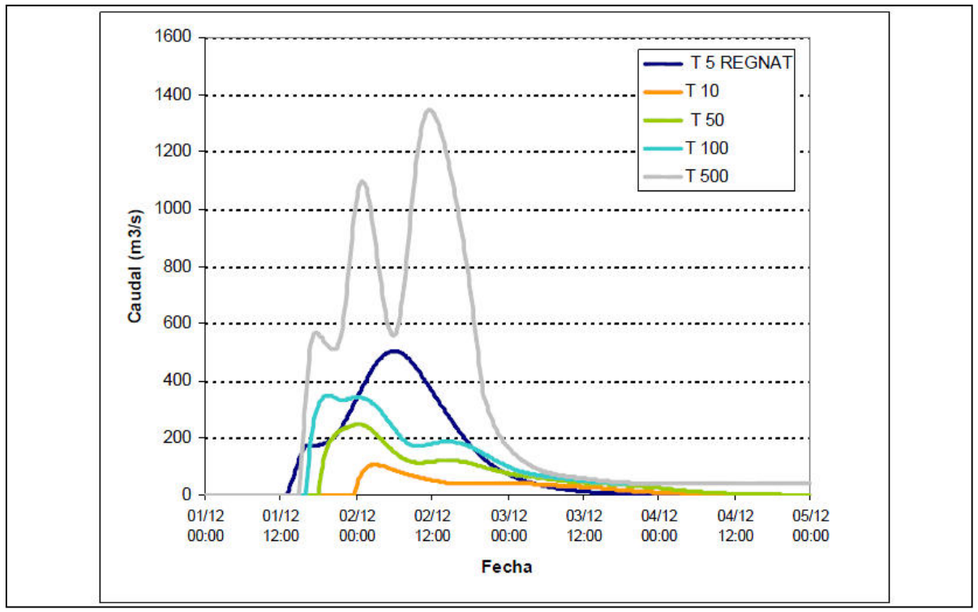


Relación caudal-distancia a sección de control.

Por tanto, los datos de caudal del río Guadalentín para 500 años en la zona de desbordamiento de interés, arrojan un valor de 859,72 m^3/s (valor obtenido de la integración de los caudales localizados del gráfico anterior). Si se considerase la minoración por el efecto de las envolventes de máximo, dicho caudal podría estimarse en un valor comprendido entre 746,96 m^3/s y 781,56 m^3/s (valor medio 764,26 m^3/s).

En relación con los caudales de desbordamiento aportados por el SNCZI, se considera que estos valores son coherentes con los definidos en dicho sistema, ya que si se observa la lámina de inundación aguas abajo de la sección de control de interés, aparece un incremento del área de desbordamiento por la margen izquierda del cauce, que claramente es el que repercute en el aumento de valor de caudal definido en la sección de salida del modelo.

Según los datos de conformación del modelo hidrológico del SNCZI, consultados en el Anejo de hidrología del servicio, para el tramo en estudio, que se localiza aguas abajo del embalse del Romeral, la punta en el Guadalentín, aguas abajo de dicho embalse y teniendo en cuenta su regulación, comenzaría a producirse tras aproximadamente **unas 13-14 horas de lluvia**, laminando todo el caudal anteriormente aportado, tal y como puede verse en el gráfico siguiente:



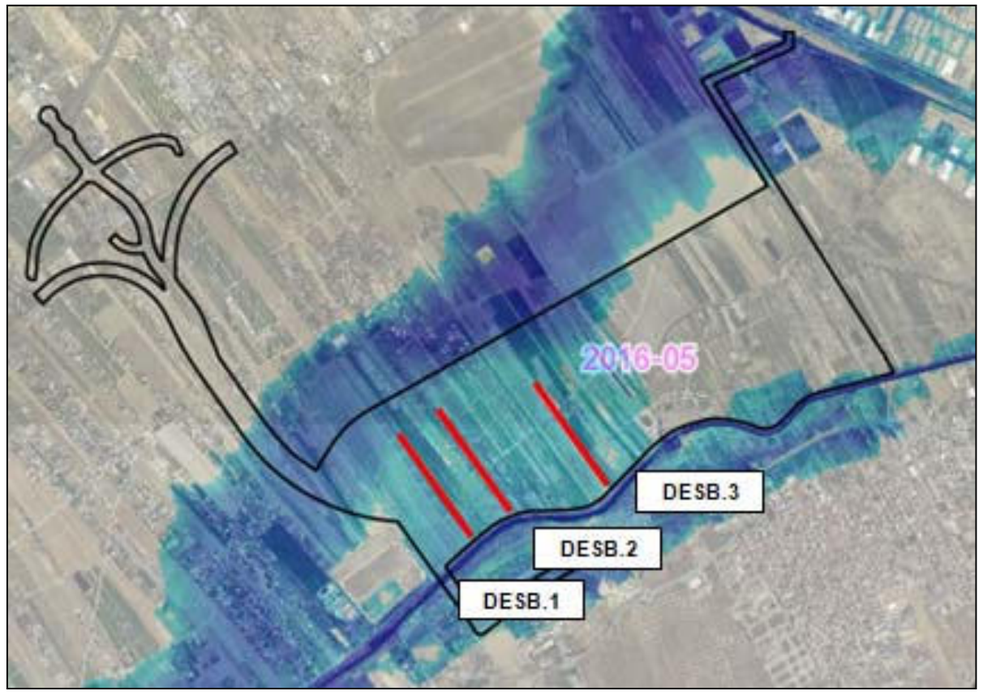
Hidrogramas simulados a la salida del embalse del Romeral. T5 en régimen natural y T10 a T500 en régimen real.

Si consideramos una lluvia uniforme en toda la cuenca, la rambla de Las Salinas, con un tiempo de concentración de 2,42 horas, tendrá la punta de su hidrograma mucho antes de producirse la del Guadalentín, por lo que no podría coincidir en ninguna hipótesis con la punta del hidrograma para el Guadalentín por la regulación que tiene el cauce.

Por tanto, la coincidencia de puntas se puede considerar claramente inexistente y reducir los caudales de dimensionamiento de las infraestructuras de paso-desagüe de la ZAL que puedan verse afectadas por el caudal de ambos sistemas (Punto de control 2) al caudal de desbordamiento previsto para el Guadalentín, sin tener en cuenta el aporte de la Rambla de Las Salinas.

Del caudal total de 960 m^3/s que indica el modelo (M013_GUA_2de7), se determina que 764,26 m^3/s harán su entrada en el sistema por la sección indicada en la imagen "Sección de interés. Afección a área norte de la actuación" y los restantes 196 m^3/s serán los generados por tres desbordamientos del río Guadalentín al sur de la actuación.

Los tres puntos de desbordamiento se localizan en la siguiente imagen:



Desbordamientos con afección al área sur (Medfood).

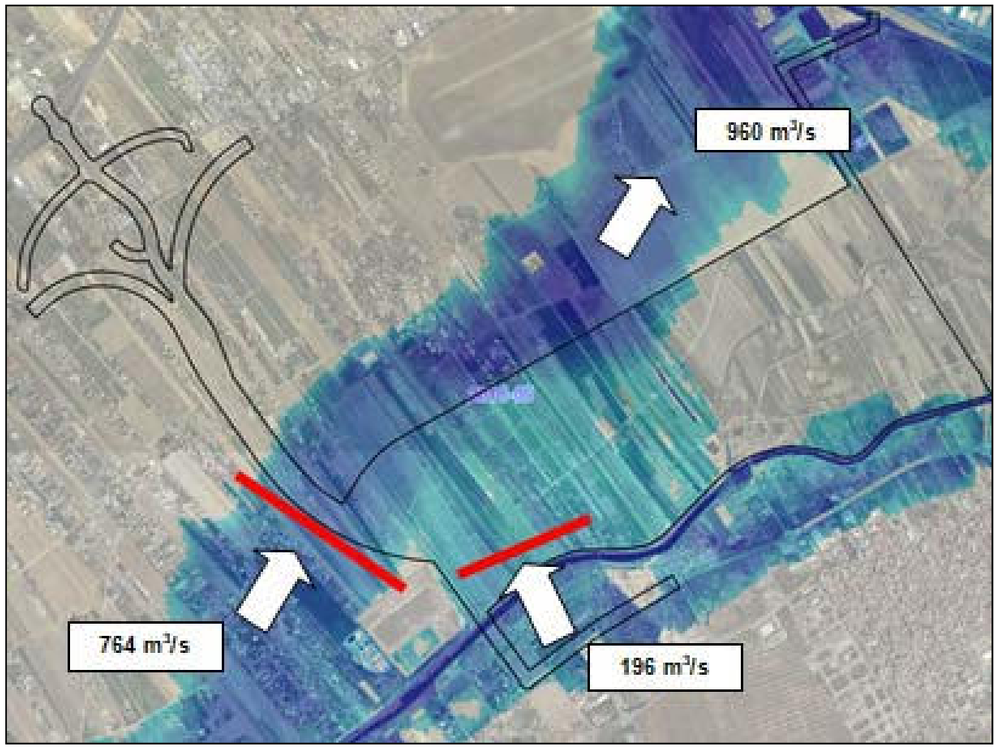
Se ha supuesto que los tres desbordamientos presentan unas características similares, por lo que para cada uno de los desbordamientos se asumen un caudal, Q/3 del total.

VI. MEDIDAS PARA REDUCCIÓN DE AFECCIÓN A ZONA INUNDABLE

En este anejo se marca como meta dar solución a los flujos de agua provocados por encontrarnos en zona caracterizada como inundable. Después de un análisis general de la situación, con el estudio de los mapas de zona inundable elaborados por la CHS y teniendo en cuenta las infraestructuras a desarrollar en este Programa de Actuación Territorial y por tanto el efecto barrera y limitante que estas provocan, se observa que podemos diferencia dos zonas inundables: una zona inundable en el límite suroeste del sector, que se verá modificada principalmente por la línea férrea a desarrollar, y otra zona inundable ya localizada dentro del ámbito de actuación en sector denominado "Sector 2. C. Agroalimentario", que se verá modificado por la vía férrea al sur y por el vial perimetral de acceso a la ZAL por el norte.

Para ambas zonas, la CHS ha presentado una serie de recomendaciones que se han tenido en cuenta para tomar las medidas oportunas (en el Anexo 01 se incluye el informe recibido).

Para el análisis de las diferentes zonas de afección, se tomarán como base los caudales de diseño indicados en la siguiente imagen:



Desglose de caudales de desbordamiento.

A continuación se incluyen un resumen de las pautas recomendadas por CHS y las medidas llevadas a cabo.

VI.1 ZONA DE AFECCIÓN EN LÍMITE SUROESTE

VI.1.1 Recomendaciones de CHS

VI.1.1.1 Afección a dominio público hidráulico

Con respecto a los viaductos planteados para la línea viaria y la línea férrea de conexión a la ZAL se indican las siguientes recomendaciones:

- *La separación entre estribos debe abarcar el menos la vía de intenso desagüe. Asimismo, esta separación vendrá determinada por la condición de que no se produzcan desbordamientos o que no se modifique significativamente la zona inundable ya existente.*
- *Deberá dimensionarse para el periodo de retorno de 500 años, a no ser que se pueda descartar el riesgo del que se produzcan daños catastróficos (pérdida de vidas humanas de carácter no incidental), pudiéndose en ese caso dimensionar para el periodo de retorno de 100 años. Independientemente del periodo de retorno considerado, se debe mantener un resguardo mínimo de 1 m.*
- *En cuanto al trazado en planta, si se produce esviaje con respecto a la dirección de las líneas de flujo, la disposición de las pilas debe causar la menor interferencia posible, por lo que su alineación se proyectará en el sentido de la corriente.*
- *Se contemplará y justificará suficiente el dimensionamiento de las estructuras de protección contra la erosión de estribos y pilas.*

VI.1.1.2 Inundabilidad

En la zona de inundación peligrosa que afecta al norte del ámbito de la actuación, proveniente del desbordamiento del río Guadalentín, viene a tener carácter de “zona de flujo preferente”, por lo que se estima que deben aplicarse las limitaciones establecidas en el artículo 9 bis del RDPH.

“Para el viaducto que se prevea ejecutar en la primera de las zonas de flujo preferente indicadas se recomienda que se tenga en cuenta los criterios mencionados anteriormente."

VI.1.2 Medidas para la mitigación de la afección

Como solución para reducir la afección se plantea aumentar la longitud de los viaductos planteados inicialmente:

VIADUCTO	LONGITUD INICIAL (previo recomendaciones CHS)	LONGITUD (posterior a recomendaciones CHS)
ACCESO VIARIO	202,00 m	350,00 m
LÍNEA FERROCARRIL	202,00 m	350,00 m

VI.1.3 Simulación de medida planteada

Tal y como se reflejan en los planos del anexo, las infraestructuras diseñadas generan sobreelevaciones aproximadas de como máximo 0,96 m, siendo el intervalo de sobreelevaciones entre 0,00 m y 0,96 m.

Los mayores valores de sobreelevación tienen lugar aguas arriba de las infraestructuras indicadas, en zonas de acumulación de agua próximas a las instalaciones de la EDAR de Alcantarilla (límite sur de las actuaciones).

En los mapas elaborados en el Anexo III, se indican los valores de calado alcanzados teniendo en cuenta la ejecución de las infraestructuras y su comparación con los valores obtenidos de la cartografía de zonas inundables de la Confederación Hidrográfica, que reflejan la situación existente sin tener en cuenta la ejecución de la ZAL y sus infraestructuras asociadas.

VI.2 ZONA DE AFECCIÓN EN SECTOR 2: MEDFOOD

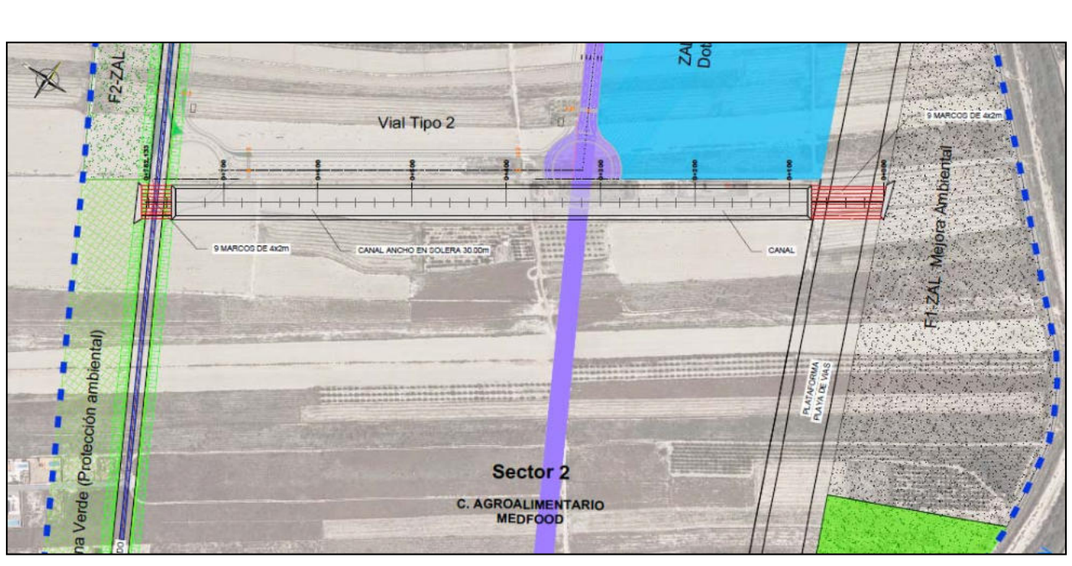
VI.2.1 Recomendaciones de CHS

"La modificación en la ordenación respecto de la documentación anterior supone una reducción de la afección de la zona inundable (ZI) a la actuación. No obstante, siguen existiendo zonas de la ZAL y sobretodo de Medfood afectadas por ZI. No figura en la documentación ninguna propuesta para eliminarlas o reducirlas."

VI.2.2 Medidas para la mitigación de la afección

Se prevé la ejecución de un canal de drenaje de forma trapezoidal, de base 38,00 m y 2,00 m de calado, paralelo al vial divisorio entre el sector de la ZAL y el sector de desarrollo de Medfood. Se encontraría ubicado en el punto bajo de la zona, para garantizar la evacuación de las aguas.

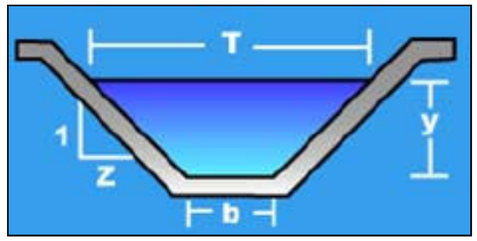
Este canal sería capaz de trasegar los 196 m^3/s provenientes de los desbordamientos del Reguerón por la zona Sur del ámbito y desaguarlos en el entorno de la zona donde, según los caudales de CHS, el caudal de avenida es de 960 m^3/s (764 m3/s provenientes de los desbordamientos por la zona Oeste más los 196 m3/s de los tres desbordamientos de la zona Sur que recogería el canal).



Ubicación canal de drenaje Sector 2 que recoge los 196 m3/s provenientes de los desbordamientos de la zona Sur del Reguerón

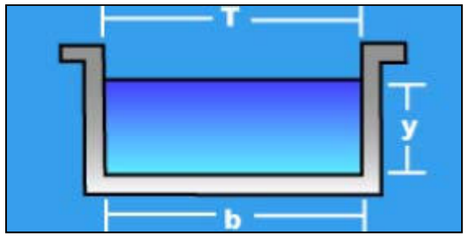
En los mapas elaborados en el Anexo III, se indican los valores de calado alcanzados teniendo en cuenta la ejecución de las infraestructuras y del canal de drenaje y su comparación con los valores obtenidos de la cartografía de zonas inundables de la Confederación Hidrográfica, que reflejan la situación existente sin tener en cuenta la ejecución de la ZAL y sus infraestructuras asociadas.

Características generales y comprobación hidráulica del canal:



Dimensionamiento
Caudal: 196,00 m^3/s
Ancho de solera (b): 30,00 m
Talud (z): 2
Rugosidad (n): 0,015
Pendiente (S): 0,0021 m/m
Resultados
Tirante normal (y): 1,55 m
Área hidráulica (A): 51,45 m^2
Espejo de agua (T): 36,22 m
Número de Froude (F): 1,02
Tipo de flujo: Supercrítico
Perímetro (p): 36,95m
Radio hidráulico (R): 1,39 m
Velocidad (v): 3,81 m/s
Energía específica: 2,29 m.kg/kg
Se comprueba que yn (1,5540 m) < yc (1,57 m) < h (2,00 m)

Este canal será revestido de hormigón; se ejecutarán marcos bajo el vial perimetral de la ZAL, línea ferroviaria y viales interiores. Se dispondrán 9 marcos de dimensiones interiores 4x2 m que serán capaces de trasegar un caudal de 196 m^3/s.



Dimensionamiento
Caudal: 21,77 m^3/s por marco (9 marcos)
Ancho de solera (b): 4,00 m
Alto: 2,00 m
Espesor hastial: 0,20 m
Largo útil: 1,40 m (módulos machihembrados)
Talud (z): 0
Rugosidad (n): 0,015
Pendiente (S): 0,0021 m/m
Resultados
Tirante normal (y): 1,83 m
Área hidráulica (A): 7,34 m^2
Espejo de agua (T): 4,00 m
Número de Froude (F): 0,70
Tipo de flujo: Subcrítico
Perímetro (p): 7,67 m
Radio hidráulico (R): 0,96 m
Velocidad (v): 2,97 m/s
Energía específica: 2,28 m.kg/kg
Esta disposición supone un régimen de flujo lento que se verá condicionado por control de salida y por la altura de yn=1,83 m, por debajo de la h=2,00 m de los marcos proyectados.

Ya que esta propuesta supone la ubicación de marcos de hormigón por debajo de la vía férrea y con cota de solera de los mismos por debajo de la cota natural del terreno, deberá adecuarse la zona de mejora ambiental (F1-ZAL) para la entrada de caudales en el punto indicado. Actualmente el terreno ya presenta una pendiente favorable hacia este punto de desagüe, pero ésta deberá rebajarse hasta la cota de solera de los marcos indicados. Como obras de paso bajo el viario perimetral, se prevé el mismo sistema que el dimensionado para la vía férrea.

ANEXO I: INFORME CHS

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y
EL RETO DEMOGRAFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS

O F I C I O

Destinatario:
REGIÓN DE MURCIA
Consejería de Fomento e Infraestructuras
D.G. de Territorio y Arquitectura
Plaza Santoña, 6
30071 Murcia

S/REF:
N/REF: **INF-274/2017**
ASUNTO: **Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia.**

Con fecha 28 de agosto del presente año se emitió informe a la Consejería de Fomento e Infraestructuras de la Región de Murcia sobre el Programa de Actuación territorial del asunto.

Realizadas ciertas aclaraciones sobre la documentación que fue objeto de dicho informe por parte de personal de la citada Consejería, se emite el presente informe complementario que sustituye al citado de 28 de agosto en lo relativo a la disponibilidad de recursos hídricos, manteniéndose la vigencia de lo indicado en dicho informe para el resto de los aspectos tratados.

En relación con lo que antecede se informa lo siguiente:

En la documentación presentada se estima un incremento de la demanda de 0,17 Hm^3 para el **Sector 1 del Programa de Actuación Territorial (Zona de Actividades Logísticas, ZAL)** en el horizonte temporal de 9 años contemplado por esta Comisaría de Aguas para la determinación de la existencia de recursos hídricos disponibles.

Al presente informe le es de aplicación la Instrucción, de 28 de febrero de 2014, de funcionamiento interno de la Comisaría de Aguas y el informe de 17 de marzo de 2015 del Sr. Comisario de Aguas sobre "Estimación de volúmenes disponibles por la Mancomunidad de Canales del Taibilla en un horizonte de nueve años".

Vistos los antecedentes, la documentación aportada por el Ayuntamiento de Murcia, la Instrucción de 28 de febrero de 2014 y el informe de 17 de marzo de 2015 sobre volúmenes disponibles por la Mancomunidad de Canales del Taibilla (en adelante MCT), y de conformidad con el artículo 25.4 del texto refundido de la Ley de Aguas (Aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio), se informa lo siguiente:

Existen recursos disponibles con origen en los propios de la MCT para atender la demanda prevista para el **Sector 1 del Programa de Actuación Territorial (Zona de Actividades Logísticas, ZAL)** en un horizonte de al menos nueve años. Esta disponibilidad se ha estimado en función de los datos reales de consumo, las previsiones de demanda de la propia MCT, y las tendencias observadas. Más allá de dicho horizonte deberá revisarse la situación real de demandas consolidadas y la capacidad de producción disponible.

Por todo ello se emite informe favorable sobre la disponibilidad de recursos hídricos para dicho Plan, sometido a las siguientes condiciones:

- El informe será válido durante un plazo de seis años desde la aprobación del **Programa de Actuación Territorial**, durante el cual deberán iniciarse las actuaciones de urbanización que permitirán la transformación del suelo rural en urbano (en los términos definidos en el texto refundido de la Ley del Suelo).

PLAZA DE FONTES, Nº 1

[redacted]

Transcurrido dicho plazo sin que hayan dado inicio, habiéndose paralizado su ejecución por plazo superior a tres años consecutivos, o producida la caducidad de los instrumentos, deberá solicitarse de nuevo informe de disponibilidad de recursos hídricos antes de que puedan comenzar o reanudarse las actuaciones.

- La Consejería de Fomento e Infraestructuras deberá comunicar a esta Confederación Hidrográfica las fechas de aprobación formal del instrumento, el inicio y terminación de las actuaciones de urbanización, así como sus eventuales paralizaciones y reanudaciones.

Las fechas de inicio y de terminación de las actuaciones de urbanización se determinarán conforme a lo previsto en el artículo 14.4 del texto refundido de la Ley de Suelo, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio.

• En principio se considera admisible el incremento de demanda previsto para el **Sector 2 del Programa de Actuación Territorial (MEDFOOD)**, de aproximadamente 0,13 Hm^3. No obstante la valoración definitiva sobre la disponibilidad de recursos hídricos para atender las demandas previstas se hará cuando se someta a informe el correspondiente instrumento urbanístico de desarrollo de dicho sector.

EL COMISARIO DE AGUAS

[redacted]

Firmado electrónicamente

[redacted]

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y
EL RETO DEMOGRÁFICO

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS

O F I C I O

S/REF:

N/REF: **INF-274/2017**

ASUNTO: **Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia.**

Destinatario:
REGIÓN DE MURCIA
Consejería de Fomento e Infraestructuras
D.G. de Territorio y Arquitectura
Plaza Santoña, 6
30071 Murcia

Con fechas 22 de junio de 2017 y 30 de mayo de 2019 se emitieron informes en los que se indicaban fundamentalmente las condiciones de inundabilidad que se dan en gran parte del ámbito de la actuación, así como la necesidad de cuantificar la demanda de recursos hídricos y de solicitar autorización para los posibles vertidos al dominio público hidráulico.

Con fecha 5 de marzo del presente año se emitió informe a la Consejería de Fomento e Infraestructuras indicando los condicionantes a tener en cuenta en el diseño del puente sobre el río Guadalentín y las limitaciones de usos establecidas en el artículo 9 bis del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH).

Asimismo se realizaban ciertas indicaciones sobre los viaductos planteados sobre la "zona de flujo preferente" originada por el desbordamiento del río Guadalentín y sobre la solución propuesta para eliminar la inundabilidad originada por los tres desbordamientos que afectan a la zona de MEDFOOD. También se indicaba que los usos que se prevean en el ámbito de la actuación afectado por la zona inundable debían ser compatibles con lo establecido en el artículo 14 bis del RDPH.

Se recordaba por último lo indicado en el informe de esta Comisaría de Aguas de 30 de mayo de 2019 sobre escorrentías superficiales, disponibilidad de recursos hídricos y afección a masas de aguas.

Con fecha 29 de abril del presente año la Consejería de Fomento e Infraestructuras solicitó a esta Confederación Hidrográfica nuevo informe, al haberse producido modificaciones sustanciales respecto del documento aprobado inicialmente.

En relación con lo que antecede y examinada la documentación remitida se informa lo siguiente:

● No se observa en la documentación remitida que los aspectos competencia de este Organismo hayan experimentado modificaciones, por lo que esta Confederación Hidrográfica se reitera en lo indicado en los informes emitidos con fechas 22 de junio de 2017, 30 de mayo de 2019 y 5 de marzo de 2020.

● Respecto de la disponibilidad de recursos hídricos, cuando se solicite el informe establecido en el artículo 25.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, se deberá realizar una cuantificación justificada de la demanda prevista año a año hasta un horizonte temporal de al menos 9 años, indicando asimismo su procedencia.

En la documentación presentada se indica como posible procedencia de esta demanda o de parte de ella un acuífero y la desaladora de Valdelentisco. En ambos casos sería necesario obtener la correspondiente concesión de esta Confederación Hidrográfica.

● Se recuerda nuevamente que los vertidos al dominio público hidráulico (ya sean de pluviales o de residuales con la dilución adecuada) requieren de la previa autorización de esta Confederación Hidrográfica.

EL COMISARIO DE AGUAS

[redacted]

CORREO ELECTRONICO
comisaria@chsegura.es

PLAZA DE FONTES, Nº 1
30.001 MURCIA
TEL.: 968 358890
FAX.: 968 965342

[redacted]

CSV : MA0080G0CWT0JSOXNWQVQGQM93GXR306Q3

[redacted]

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y
EL RETO DEMOGRÁFICO

[redacted]
COMISARÍA DE AGUAS

O F I C I O

Destinatario:
REGIÓN DE MURCIA
Consejería de Fomento e Infraestructuras
D.G. de Movilidad y Litoral
Plaza Santoña, 6
30071 Murcia

S/REF:
N/REF: **INF-274/2017**
ASUNTO: **Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia.**

Con fecha 22 de junio de 2017 se emitió informe a las Consejerías de Presidencia y Fomento y de Agua, Agricultura y Medio Ambiente indicando las condiciones de inundabilidad que se dan en gran parte del ámbito de la actuación. Se señalaba asimismo que se debía cuantificar la demanda de recursos hídricos, y que los posibles vertidos al dominio público hidráulico requieren de autorización de esta Confederación Hidrográfica.

Con fecha 30 de mayo de 2019 se emitió informe a la Consejería de Fomento e Infraestructuras indicando las condiciones a tener en cuenta en el puente a ejecutar sobre el río Guadalentín, y recordando las condiciones de inundabilidad que se dan en el ámbito de la actuación.

Con fecha 10 de enero del presente año la Consejería de Fomento e Infraestructuras presentó documentación en respuesta a este último informe, solicitando informe al respecto.

La documentación incluye, entre otros aspectos, un prediseño de los viaductos a construir en la "zona de flujo preferente" originada al norte del ámbito de la actuación por el desbordamiento del río Guadalentín, así como un canal que recoge los otros desbordamientos de este cauce que afectan a la zona de MEDFOOD, y los conduce a la "zona de flujo preferente" indicada.

En relación con lo que antecede y examinada la documentación remitida se informa lo siguiente:

1.- Afección al dominio público hidráulico.

Tal como se ha indicado en informes anteriores, el ámbito de la actuación no afecta al dominio público hidráulico (DPH) del río Guadalentín. La viabilidad de la ordenación está condicionada a la desafectación del tramo deslindado del río Nula, ya iniciada.

Se recuerdan asimismo los condicionantes a tener en cuenta (cuando se presente la documentación correspondiente para su autorización) en el diseño del puente sobre el río Guadalentín, indicados en el informe de esta Comisaría de Aguas de 30 de mayo de 2019.

2.- Afección al régimen de corrientes.

Tal como se señaló en el informe antes citado, los viales, vías de servicio y carriles-bici deben situarse fuera de la zona de flujo preferente (ZFP), de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 bis del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH).

3.- Inundabilidad.

Respecto de los viaductos planteados sobre la "zona de flujo preferente" originada por el desbordamiento del río Guadalentín, se consideran adecuados el periodo de retorno, caudal y longitudes considerados, y la sobreelevación y resguardo obtenidos. Se recomienda que se tenga en

CORREO ELECTRONICO
comisaria@chsegura.es

PLAZA DE FONTES, Nº 1
30.001 MURCIA
TEL.: 968 358890
FAX.: 968 965342

[redacted]

CONFEDERACIÓN HIDRGRÁFICA DEL SEGURA - Salida Nº 2020000285 06/03/2020 13:13:17 Org: 1AGMH

cuenta la protección contra la erosión de estribos y pilas en la redacción del proyecto correspondiente.

Se considera asimismo adecuada la solución propuesta para eliminar la inundabilidad originada por los tres desbordamientos que afectan a la zona de MEDFOOD, entendiéndose que en fases posteriores (proyectos específicos) se abordarán con detalle aspectos como la captación de todo el flujo desbordado y las condiciones de su desagüe (no empeoramiento respecto de la situación actual).

Los usos que se prevean en el ámbito de la actuación afectado por la zona inundable (ZI) deben ser compatibles con lo indicado en el artículo 14 bis del RDPH. En las zonas de inundación peligrosa que afectan al norte del ámbito de la actuación y a la zona de MEDFOOD, provenientes del desbordamiento del río Guadalentín, que vienen a tener el carácter de "zona de flujo preferente", se estima que deben aplicarse las limitaciones establecidas en el artículo 9 bis del RDPH.

En todo caso, en las ZI situadas fuera de la zona de policía, la valoración del riesgo de inundación asociado a la ubicación de la actuación y la idoneidad de las medidas correctoras que se puedan adoptar corresponde a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo.

4.- Otras consideraciones

Se recuerda asimismo lo indicado en el informe de esta Comisaría de Aguas de 30 de mayo de 2019 sobre escorrentías superficiales, disponibilidad de recursos hídricos y afección a masas de aguas.

EL COMISARIO DE AGUAS

[redacted]
Firmado electrónicamente

[redacted]

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DEL SEGURA, O.A.

COMISARÍA DE AGUAS

O F I C I O

S/REF:
N/REF: **INF-274/2017**
FECHA :
ASUNTO: **Programa de Actuación Territorial de la Terminal Intermodal y Zona de Actividades Logísticas de Murcia.**

Destinatario:
REGIÓN DE MURCIA
Consejería de Fomento e Infraestructuras
D.G. de Ordenación del Territorio, Arquitectura y Vivienda
Plaza Santoña, 6
30006 Murcia

Con fecha 22 de junio de 2017 se emitió informe a las Consejerías de Presidencia y Fomento y de Agua, Agricultura y Medio Ambiente indicando las condiciones de inundabilidad que se dan en gran parte del ámbito de la actuación. Se señalaba asimismo que se debía incluir una cuantificación anual de la demanda de recursos hídricos, y que los posibles vertidos al dominio público hidráulico requieren de la previa autorización de esta Confederación Hidrográfica.

Con fecha 16 de octubre de 2018 la Dirección General de Ordenación del Territorio, Arquitectura y Vivienda de la Consejería de Presidencia y Fomento solicitó informe sobre el Programa de Actuación Territorial del asunto, aprobado inicialmente, y su Estudio Ambiental Estratégico. Con fecha 14 de marzo del presente año la Consejería de Fomento e Infraestructuras solicitó informe sobre la disponibilidad de recursos hídricos para las actuaciones contempladas en el Programa del asunto.

La documentación incluye, además de la ya presentada con anterioridad, el Programa de Actuación Territorial, el Estudio Ambiental Estratégico y el Estudio de Impacto Territorial.

La ordenación urbanística difiere de la presentada con anterioridad en que se intercambian las zonas destinadas a la ZAL y a MEDFOOD, reduciéndose además el ámbito de la actuación. Se indica que se prevé evacuar las aguas residuales generadas a un colector existente al este de la actuación, que vierte a la EDAR Murcia ESTE, cuya ampliación está prevista.

En relación con lo que antecede y examinada la documentación remitida se informa lo siguiente:

1.- Afección al dominio público hidráulico.

Tal como se indicó en el informe de esta Comisaría de Aguas de 22 de junio de 2017, el ámbito del Programa de Acción Territorial se sitúa en parte en la zona de policía (ZDP) del río Guadalentín, sin afectar al dominio público hidráulico (DPH).

Se afecta al DPH de un tramo del río Nula que ha sido deslindado mediante resolución de esta Confederación Hidrográfica de 19 de septiembre de 2016. La viabilidad de la ordenación propuesta queda condicionada a la desafectación del tramo deslindado (ya solicitada), que posibilite la adquisición de los terrenos patrimoniales resultantes.

Respecto del puente a ejecutar al parecer sobre el río Guadalentín, cuando se presente la documentación correspondiente para su autorización se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La separación entre estribos debe abarcar al menos la vía de intenso desagüe. Asimismo, esta separación vendrá determinada por la condición de que no se produzcan desbordamientos o que no se modifique significativamente la zona inundable ya existente.

CORREO ELECTRONICO
comisaria@chsegura.es

PLAZA DE FONTES, Nº 1
30.001 MURCIA
TEL.: 968 358890
FAX.: 968 965342

[redacted]

- Deberá dimensionarse para el periodo de retorno de 500 años, a no ser que se pueda descartar el riesgo de que se produzcan daños catastróficos (pérdida de vidas humanas de carácter no incidental), pudiéndose en ese caso dimensionar para el periodo de retorno de 100 años. Independientemente del periodo de retorno considerado, se debe mantener un resguardo mínimo de 1 m.

- En cuanto al trazado en planta, si se produce esviaje con respecto a la dirección de las líneas de flujo, la disposición de las pilas debe causar la menor interferencia posible, por lo que su alineación se proyectará en el sentido de la corriente.

- Se contemplará y justificará suficientemente el dimensionamiento de las estructuras de protección contra la erosión de estribos y pilas.

2.- Afección al régimen de corrientes.

Una pequeña parte de la zona clasificada como Protección Ambiental se sitúa en zona de flujo preferente (ZFP), a lo cual no se encuentra inconveniente alguno.

Se indican en la documentación como usos compatibles en ZFP viales y vías de servicio, carriles-bici, sendas peatonales y usos deportivos sin edificación. Tal como se señaló en el informe antes citado, los viales, vías de servicio y carriles-bici deben situarse fuera de la ZFP, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9 bis del Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH).

3.- Inundabilidad.

La modificación en la ordenación respecto de la documentación anterior supone una reducción de la afección de la zona inundable (ZI) a la actuación. No obstante, siguen existiendo zonas de la ZAL y sobretodo de MEDFOOD afectadas por la ZI. No figura en la documentación ninguna propuesta para eliminarlas o reducirlas.

Los usos que se prevean en el ámbito de la actuación afectado por la ZI deben ser compatibles con lo indicado en el artículo 14 bis del RDPH.

<u>En ZDP</u>

Se considera compatible el uso Protección Ambiental en la ZI, considerando que los posibles caminos o viales que puedan establecerse en ella se destinan tan sólo a su mantenimiento.

Sin embargo, dadas las características de la ZI, en la pequeña franja que se ubica entre el vial (SGVE) y la zona de Protección Ambiental, perteneciente al Sector 2-MEDFOOD, no se permite el establecimiento de edificaciones,

<u>Fuera de ZDP</u>

Se recuerda lo indicado respecto de la zona de inundación peligrosa que afecta al norte del ámbito de la actuación proveniente del desbordamiento del río Guadalentín, que viene a tener el carácter de "zona de flujo preferente", por lo que se estima que deben aplicarse las limitaciones establecidas en el artículo 9 bis del RDPH. También podrían tener esta consideración de "zona de flujo preferente" los tres desbordamientos del río Guadalentín que afectan a la zona de MEDFOOD.

[redacted]

Se reitera asimismo lo indicado en el informe de esta Comisaría de Aguas de 22 de junio de 2017 sobre los viales o vías de servicio que se sitúen ZI.

En todo caso, en las ZI situadas fuera de la ZDP, la valoración del riesgo de inundación asociado a la ubicación de la actuación y la idoneidad de las medidas correctoras que se puedan adoptar corresponde a las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo.

Para el viaducto que se prevea ejecutar en la primera de las "zonas de flujo preferente" indicadas se recomienda que se tengan en cuenta los criterios mencionados en el apartado 1 de este informe.

4.- Escorrentías superficiales

Se recuerda que el ámbito de la actuación puede verse afectado por las escorrentías provenientes de la rambla de las Salinas, así como por las provenientes de las diversas conducciones artificiales (acequias y/o azarbes) existentes en la zona.

Las Administraciones competentes en materia de ordenación del territorio y urbanismo deberán tener en cuenta estas circunstancias y adoptar, en su caso, las medidas correctoras pertinentes.

5.- Disponibilidad de recursos hídricos

En la documentación presentada se estima un incremento de la demanda de aproximadamente 0,32 Hm^3 en el horizonte temporal de 9 años contemplado por esta Comisaría de Aguas para la determinación de la existencia de recursos hídricos disponibles, lo cual se considera en principio admisible (el grueso de la demanda incluida en la documentación se refiere a traslado de empresas existentes, es decir, consumos que ya se producen actualmente).

6.- Afección a las masas de aguas superficiales y subterráneas

Se recuerda que los vertidos al dominio público hidráulico (ya sean de pluviales o de residuales con la dilución adecuada) requieren de la previa autorización de esta Confederación Hidrográfica.

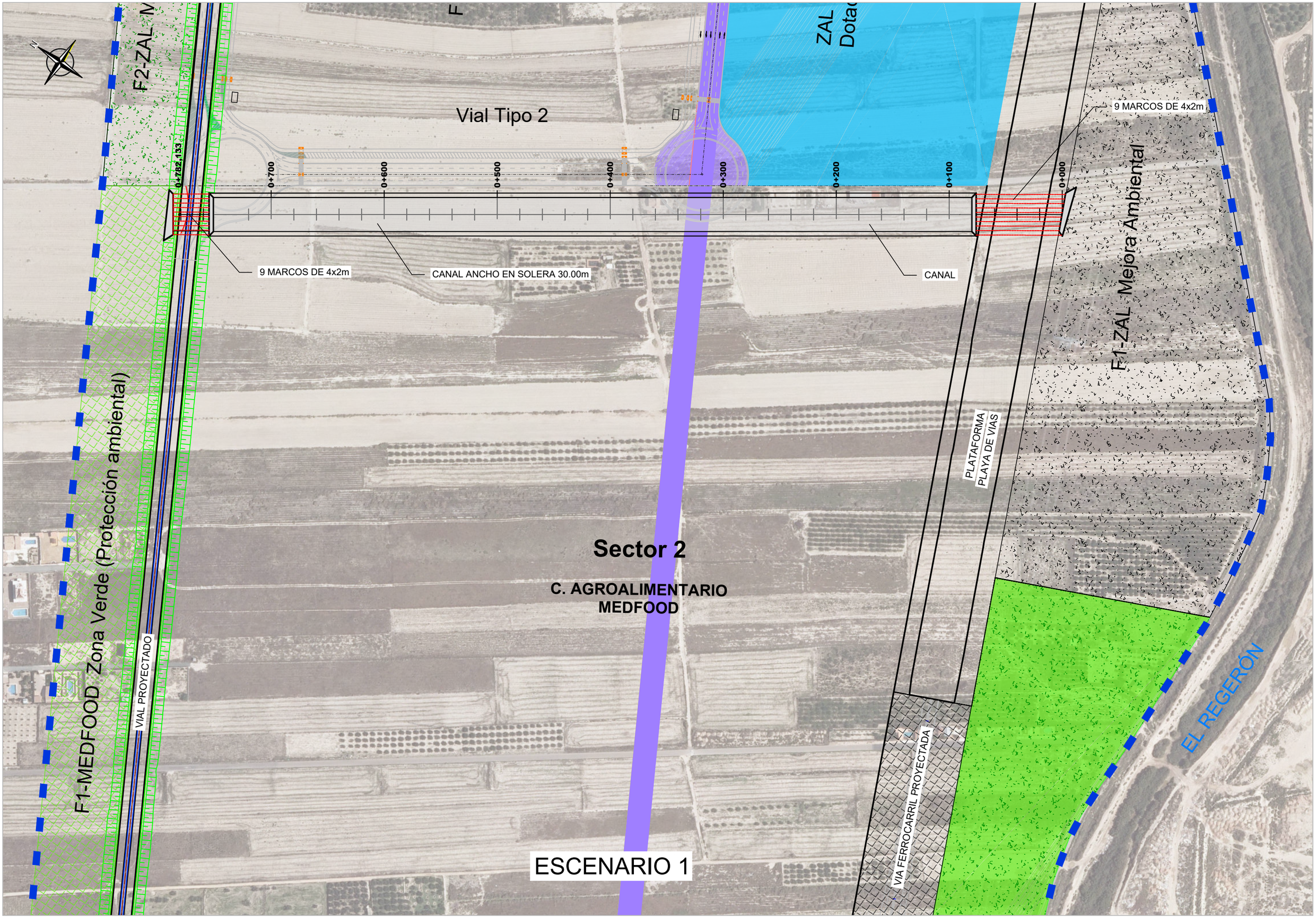
EL COMISARIO DE AGUAS

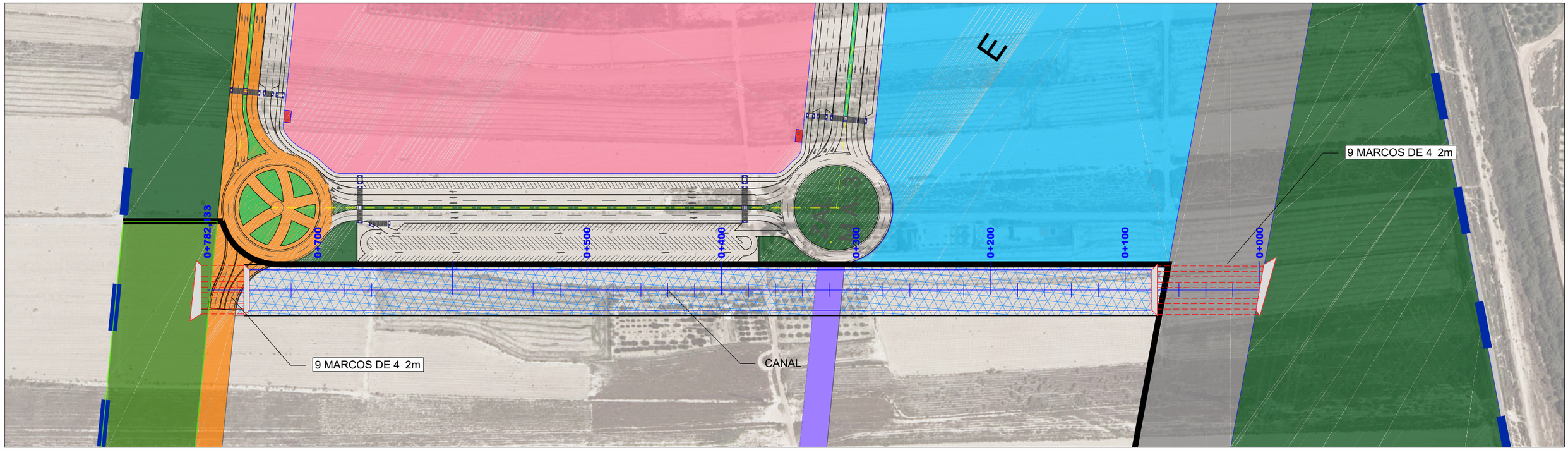
[redacted]

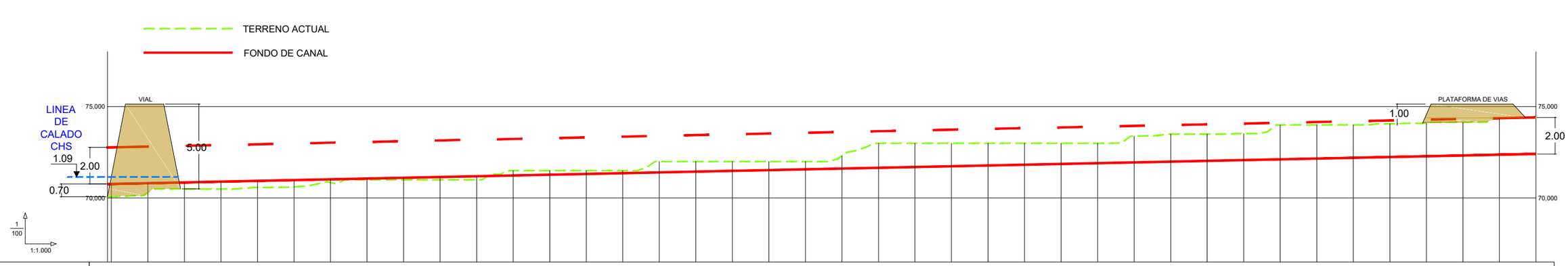
Firmado electrónicamente

[redacted]

ANEXO II: CANAL DE DRENAJE PARA LA RECOGIDA DE DESBORDAMIENTOS DE LA ZONA SUR DEL REGUERÓN


F2-ZAL N
Vial Tipo 2
0+782,133
0+700
0+600
0+500
0+400
0+300
0+200
0+100
0+000
9 MARCOS DE 4x2m
CANAL ANCHO EN SOLERA 30.00m
CANAL
9 MARCOS DE 4x2m
F1-ZAL Mejora Ambiental
PLATAFORMA
PLAYA DE VIAS
F1-MEDFOOD Zona Verde (Protección ambiental)
VIAL PROYECTADO
Sector 2
C. AGROALIMENTARIO
MEDFOOD
VIA FERROCARRIL PROYECTADA
EL REGERÓN
ESCENARIO 1

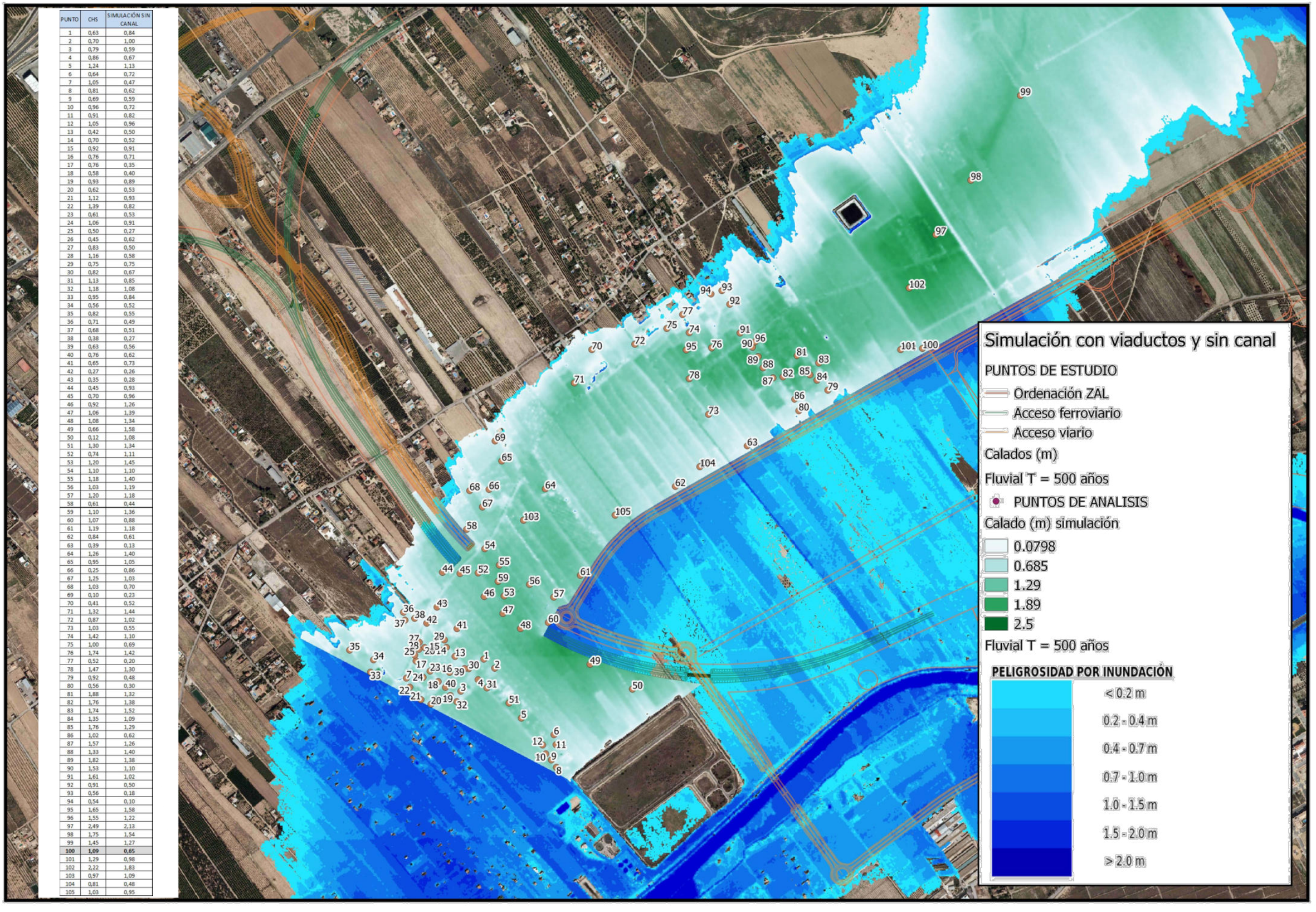

E
0+733.33
0+700
0+500
0+400
0+300
0+200
0+100
0+000
9 MARCOS DE 4 2m
9 MARCOS DE 4 2m
CANAL


TERRENO ACTUAL
FONDO DE CANAL
LINEA DE CALADO CHS
1.09
2.00
0.70
VIAL
5.00
75,000
70,000
1
100
1:1.000
PLATAFORMA DE VIAS
1.00
2.00
75,000
70,000

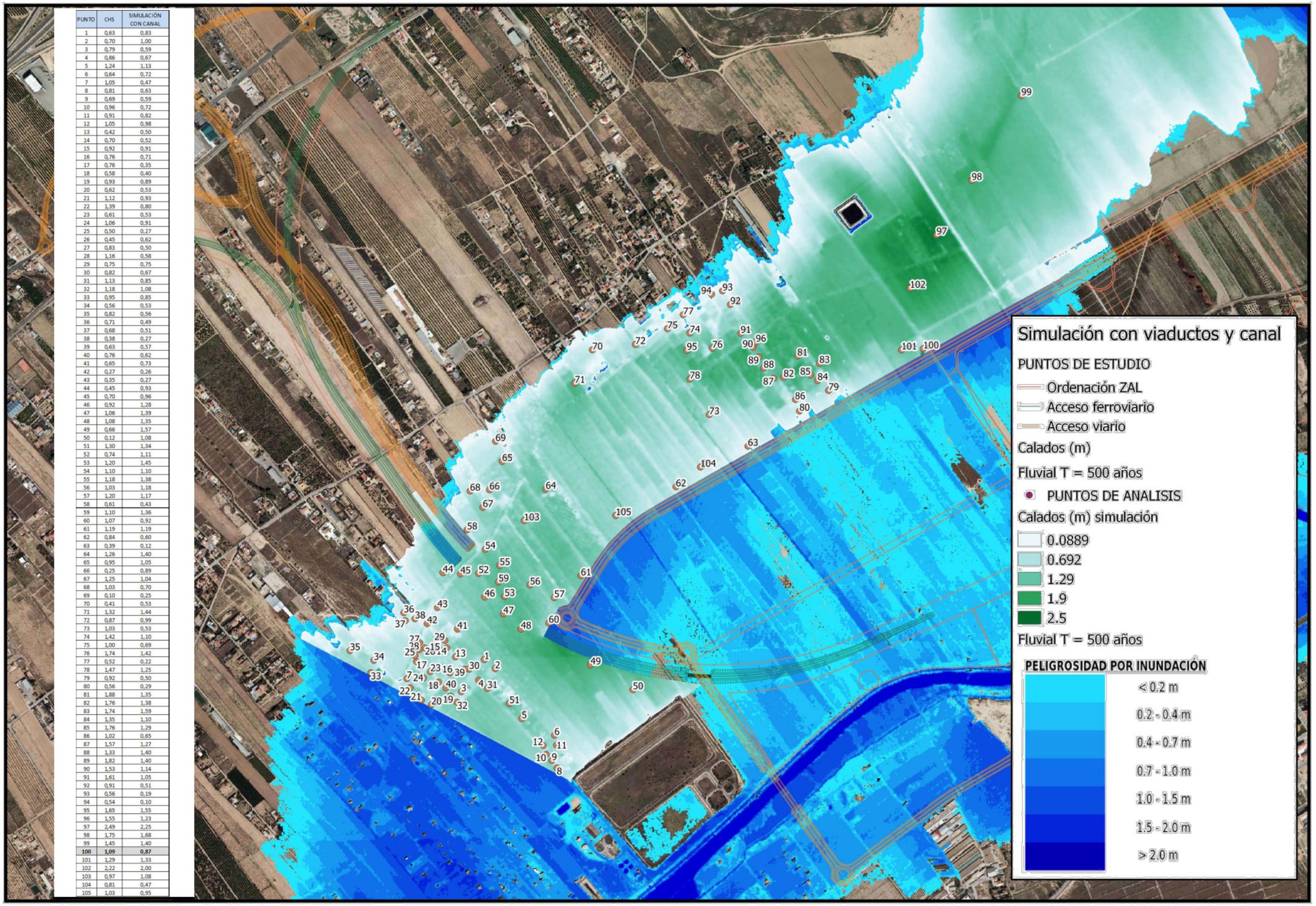
| | | |

ANEXO III: CALADOS RESULTANTES RESPECTO A LOS ACTUALES CON LA IMPLANTACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS Y MEDIDAS PREVISTAS PARA T= 500 AÑOS

PUNTO	CHS	SIMULACIÓN SIN CANAL
1	0,63	0,84
2	0,70	1,00
3	0,79	0,59
4	0,86	0,67
5	1,24	1,13
6	0,64	0,72
7	1,05	0,47
8	0,81	0,62
9	0,69	0,59
10	0,96	0,72
11	0,91	0,82
12	1,05	0,96
13	0,42	0,50
14	0,70	0,52
15	0,92	0,91
16	0,76	0,71
17	0,76	0,35
18	0,58	0,40
19	0,93	0,89
20	0,62	0,53
21	1,12	0,93
22	1,39	0,82
23	0,61	0,53
24	1,06	0,91
25	0,50	0,27
26	0,45	0,62
27	0,83	0,50
28	1,16	0,58
29	0,75	0,75
30	0,82	0,67
31	1,13	0,85
32	1,18	1,08
33	0,95	0,84
34	0,56	0,52
35	0,82	0,55
36	0,71	0,49
37	0,68	0,51
38	0,38	0,27
39	0,63	0,56
40	0,76	0,62
41	0,65	0,73
42	0,27	0,26
43	0,35	0,28
44	0,45	0,93
45	0,70	0,96
46	0,92	1,26
47	1,06	1,39
48	1,08	1,34
49	0,66	1,58
50	0,12	1,08
51	1,30	1,34
52	0,74	1,11
53	1,20	1,45
54	1,10	1,10
55	1,18	1,40
56	1,03	1,19
57	1,20	1,18
58	0,61	0,44
59	1,10	1,36
60	1,07	0,88
61	1,19	1,18
62	0,84	0,61
63	0,39	0,13
64	1,26	1,40
65	0,95	1,05
66	0,25	0,86
67	1,25	1,03
68	1,03	0,70
69	0,10	0,23
70	0,41	0,52
71	1,32	1,44
72	0,87	1,02
73	1,03	0,55
74	1,42	1,10
75	1,00	0,69
76	1,74	1,42
77	0,52	0,20
78	1,47	1,30
79	0,92	0,48
80	0,56	0,30
81	1,88	1,32
82	1,76	1,38
83	1,74	1,52
84	1,35	1,09
85	1,76	1,29
86	1,02	0,62
87	1,57	1,26
88	1,33	1,40
89	1,82	1,38
90	1,53	1,10
91	1,61	1,02
92	0,91	0,50
93	0,56	0,18
94	0,54	0,10
95	1,65	1,58
96	1,55	1,22
97	2,49	2,13
98	1,75	1,54
99	1,45	1,27
100	**1,09**	**0,65**
101	1,29	0,98
102	2,22	1,83
103	0,97	1,09
104	0,81	0,48
105	1,03	0,95



PUNTO	CHS	SIMULACIÓN CON CANAL
1	0,63	0,83
2	0,70	1,00
3	0,79	0,59
4	0,86	0,67
5	1,24	1,13
6	0,64	0,72
7	1,05	0,47
8	0,81	0,63
9	0,69	0,59
10	0,96	0,72
11	0,91	0,82
12	1,05	0,98
13	0,42	0,50
14	0,70	0,52
15	0,92	0,91
16	0,76	0,71
17	0,76	0,35
18	0,58	0,40
19	0,93	0,89
20	0,62	0,53
21	1,12	0,93
22	1,39	0,80
23	0,61	0,53
24	1,06	0,91
25	0,50	0,27
26	0,45	0,62
27	0,83	0,50
28	1,16	0,58
29	0,75	0,75
30	0,82	0,67
31	1,13	0,85
32	1,18	1,08
33	0,95	0,85
34	0,56	0,53
35	0,82	0,56
36	0,71	0,49
37	0,68	0,51
38	0,38	0,27
39	0,63	0,57
40	0,76	0,62
41	0,65	0,73
42	0,27	0,26
43	0,35	0,27
44	0,45	0,93
45	0,70	0,96
46	0,92	1,28
47	1,06	1,39
48	1,08	1,35
49	0,66	1,57
50	0,12	1,08
51	1,30	1,34
52	0,74	1,11
53	1,20	1,45
54	1,10	1,10
55	1,18	1,38
56	1,03	1,18
57	1,20	1,17
58	0,61	0,43
59	1,10	1,36
60	1,07	0,92
61	1,19	1,19
62	0,84	0,60
63	0,39	0,12
64	1,26	1,40
65	0,95	1,05
66	0,25	0,89
67	1,25	1,04
68	1,03	0,70
69	0,10	0,25
70	0,41	0,53
71	1,32	1,44
72	0,87	0,99
73	1,03	0,53
74	1,42	1,10
75	1,00	0,69
76	1,74	1,42
77	0,52	0,22
78	1,47	1,25
79	0,92	0,50
80	0,56	0,29
81	1,88	1,35
82	1,76	1,38
83	1,74	1,59
84	1,35	1,10
85	1,76	1,29
86	1,02	0,65
87	1,57	1,27
88	1,33	1,40
89	1,82	1,40
90	1,53	1,14
91	1,61	1,05
92	0,91	0,51
93	0,56	0,19
94	0,54	0,10
95	1,65	1,55
96	1,55	1,23
97	2,49	2,25
98	1,75	1,68
99	1,45	1,40
100	1,09	0,87
101	1,29	1,33
102	2,22	2,00
103	0,97	1,08
104	0,81	0,47
105	1,03	0,95



ANEXO II: INFORME SOBRE LA VALORACIÓN DE LOS TERRENOS DE LA ZAL

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:46:09

1.- ANTECEDENTES.

Por encargo de Secretaría General de la Consejería de Fomento e Infraestructuras, y en relación a la ZAL de Murcia, el técnico que suscribe procede a llevar a cabo la obtención de los precios de referencia del suelo agrícola a expropiar para el desarrollo de dicho proyecto.

Para ello se van a considerar los cultivos habituales de la zona, los más comunes en base a la climatología y el suelo de ese entorno.

Actualmente, según el planeamiento municipal, se trata de suelo clasificado como urbanizable sectorizado.

Según la Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa.

Con la declaración de utilidad pública y/o interés social y la declaración de necesidad de ocupación de bienes o adquisición de derechos, que va asociada a la aprobación del proyecto, se inicia el procedimiento expropiatorio, consistiendo básicamente en los siguientes pasos:

- Acta previa a la ocupación
- Depósitos previos
- Acta de ocupación

En todos los casos se abonará al expropiado un 5% del justiprecio en concepto de "premio de afección" por la mera participación pasiva en el procedimiento expropiatorio. Se ha de llevar a cabo también la valoración de los perjuicios por la rápida ocupación: cosechas pendientes, mudanzas, etc.

2.- BASE DE DATOS DE ORTOFOTOGRAFÍAS DE REFERENCIA.

La zona objeto del presente informe se encuentra con diversas variedades de cultivo. Puede comprobarse en las ortofotos históricas obtenidas de la base de datos de SITMURCIA (http://sitmurcia.es/visor/?).

Región de Murcia
Consejería de Fomento
e Infraestructuras
Dirección General de Carreteras

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:46:09

3.- TIPOS DE CULTIVOS A CONSIDERAR.

Tras comprobar los cultivos habituales de la zona, se ha de tener en cuenta que se dispone de los siguientes:

- Olivos regadío.
- Labor regadío.
- Agrios regadío.

4.- PROCEDIMIENTO DE VALORACIÓN.

Para la valoración de los bienes y derechos expropiados se tendrá en cuenta lo recogido en la legislación y normativa siguiente:

- Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa.
- Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo y Regeneración Urbana.
- Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Valoraciones de la Ley del Suelo.
- Orden EHA/3011/2007 de 4 de octubre, por la que se modifica la Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras.

Atendiendo a lo recogido en el Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo y Regeneración Urbana, en concreto a su artículo 36.2, no se ha de tener en consideración las expectativas urbanísticas que no estén plenamente realizadas cuando se trata de valorar suelo rural, como ocurre en este caso.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Núm. 261 Sábado 31 de octubre de 2015 Sec. I. Pág. 103267

Artículo 36. *Valoración en el suelo rural.*

1. Cuando el suelo sea rural a los efectos de esta ley y de conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional séptima:

a) Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

La renta potencial se calculará atendiendo al rendimiento del uso, disfrute o explotación de que sean susceptibles los terrenos conforme a la legislación que les sea aplicable, utilizando los medios técnicos normales para su producción. Incluirá, en su caso, como ingresos las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados para su cálculo y se descontarán los costes necesarios para la explotación considerada.

El valor del suelo rural así obtenido podrá ser corregido al alza en función de factores objetivos de localización, como la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, cuya aplicación y ponderación habrá de ser justificada en el correspondiente expediente de valoración, todo ello en los términos que reglamentariamente se establezcan.

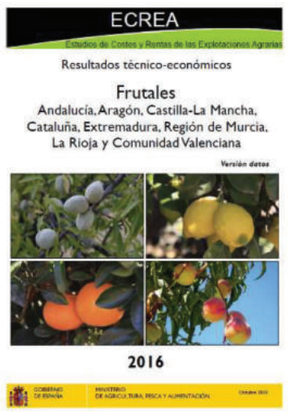
b) Las edificaciones, construcciones e instalaciones, cuando deban valorarse con independencia del suelo, se tasarán por el método de coste de reposición según su estado y antigüedad en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

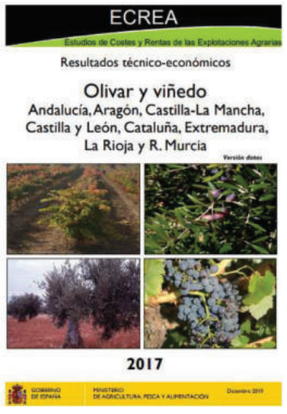
c) Las plantaciones y los sembrados preexistentes, así como las indemnizaciones por razón de arrendamientos rústicos u otros derechos, se tasarán con arreglo a los criterios de las Leyes de Expropiación Forzosa y de Arrendamientos Rústicos.

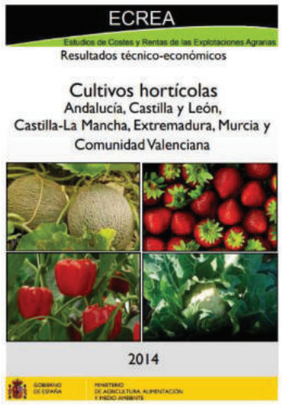
2. En ninguno de los casos previstos en el apartado anterior podrán considerarse expectativas derivadas de la asignación de edificabilidades y usos por la ordenación territorial o urbanística que no hayan sido aún plenamente realizados.

Cabe indicar, que para la valoración de las fincas agrícolas, se adopta lo que recoge la tabla de "renta anual en euros/ha" que procede de los estudios realizados por el Ministerio de Agricultura y en base a datos reales a lo largo de varios años. La tabla es la que aparece a continuación, obtenida de las publicaciones ECREA.

La valoración se considera con "renta constante", lo cual parece lo más coherente puesto que las fluctuaciones del mercado y las producciones han sido asumidas mediante estos resultados medios en base a los resultados de varios años, por lo que se consideran válidas igualmente.







Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:40:09

Región de Murcia
Consejería de Fomento
e Infraestructuras
Dirección General de Carreteras

En base al Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo y Regeneración Urbana, artículo 36:

Las valoraciones de la expropiación se han de hacer en base a "**renta potencial calculada atendiendo al rendimiento del uso, disfrute o explotación de que sean susceptibles los terrenos",** lo cual se entiende correcto y es lo que se asume en el presente informe.

Es posible, como en muchos casos ocurre, que la finca se encuentre "en barbecho" o en espera, regenerando los suelos y preparándose para una nueva plantación, por lo que aunque se encuentre aparentemente sin cultivo, es susceptible de ponerse en producción, hecho que ha de ser tenido en cuenta en la valoración, por lo que la Ley así lo establece como anteriormente se ha indicado.

Por otra parte, es preciso considerar que el **RDL 7/2015**, en su **"disposición adicional séptima",** indica que para obtener la renta real o potencial (potencial en este caso), se ha de aplicar el tipo de "**capitalización mediante la rentabilidad de las Obligaciones del Estado a 30 años publicadas por el Banco de España**", obteniendo **el valor promedio de los tres años anteriores** a la fecha en la que se haya de hacer la valoración, en este caso desde la fecha de las actas de ocupación.

Disposición adicional séptima. *Reglas para la capitalización de rentas en suelo rural.*

1. Para la capitalización de la renta anual real o potencial de la explotación a que se refiere el apartado 1 del artículo 36, se utilizará como tipo de capitalización el valor promedio de los datos anuales publicados por el Banco de España de la rentabilidad de las Obligaciones del Estado a 30 años, correspondientes a los tres años anteriores a la fecha a la que deba entenderse referida la valoración.

2. Este tipo de capitalización podrá ser corregido aplicando a la referencia indicada en el apartado anterior un coeficiente corrector en función del tipo de cultivo, explotación o aprovechamiento del suelo, cuando el resultado de las valoraciones se aleje de forma significativa respecto de los precios de mercado del suelo rural sin expectativas urbanísticas.

Los términos de dicha corrección se determinarán reglamentariamente.

Estos datos de las **Obligaciones del Estado a 30 años publicadas por el Banco de España** se pueden obtener de las siguientes publicaciones oficiales:

https://datosmacro.expansion.com/deuda/espana/tesoro/obligaciones-30-anios

http://www.tesoro.es/deuda-publica/subastas/resultado-ultimas-subastas/obligaciones-del-estado

Evolución Obligaciones del Estado a 30 años

Fecha de la subasta	Tipo Nominal	Nominal solicitado Mill. €	Nominal adjudicado Mill. €	Tipo márginal	Tipo interés medio
01/08/2019	2,70%	793,06 €	404,06 €	1,29%	1,28%
04/07/2019	2,70%	1.767,11 €	1.482,11 €	1,19%	1,17%
09/05/2019	2,70%	1.047,39 €	800,39 €	2,13%	2,12%
07/03/2019	2,70%	911,32 €	606,32 €	2,37%	2,36%
08/11/2018	4,20%	1.133,19 €	553,19 €	2,24%	2,22%
18/10/2018	2,90%	1.468,31 €	1.028,31 €	2,69%	2,68%
06/09/2018	2,70%	1.395,37 €	880,37 €	2,60%	2,58%
05/07/2018	4,70%	1.657,08 €	1.307,07 €	2,22%	2,22%
21/06/2018	5,15%	1.450,20 €	1.087,17 €	2,36%	2,35%
05/04/2018	2,70%	2.091,23 €	1.651,21 €	2,24%	2,23%
15/03/2018	4,90%	1.013,11 €	806,11 €	2,19%	2,17%

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:40:09

01/02/2018		1.480,48 €	895,17 €	2,27%	2,26%
18/01/2018	2,90%	2.310,30 €	1.651,30 €	2,70%	2,69%
04/01/2018	2,90%	2.157,25 €	1.040,25 €	2,85%	2,84%
07/12/2017	4,70%	1.266,09 €	786,09 €	2,43%	2,43%
02/11/2017	4,90%	1.477,14 €	942,14 €	2,47%	2,46%
19/10/2017	2,90%	1.140,36 €	735,34 €	2,88%	2,87%
21/09/2017	5,15%	1.520,04 €	1.215,04 €	2,79%	2,78%
03/08/2017	4,70%	1.095,44 €	780,44 €	2,55%	2,55%
06/07/2017	4,90%	1.165,03 €	622,03 €	2,65%	2,65%
06/07/2017	2,90%	1.774,38 €	1.419,38 €	2,91%	2,90%
15/06/2017	4,20%	994,08 €	630,08 €	2,32%	2,31%
20/04/2017	2,90%	1.593,10 €	937,10 €	2,97%	2,96%
06/04/2017	4,70%	1.167,19 €	792,19 €	2,68%	2,67%
16/03/2017	2,90%	1.054,00 €	673,99 €	3,05%	3,04%
05/01/2017	2,90%	1.163,04 €	813,04 €	2,77%	2,76%
01/12/2016	4,70%	1.094,20 €	749,20 €	2,59%	2,57%
20/10/2016	3,45%	1.760,00 €	1.126,00 €	2,70%	2,69%
01/09/2016	2,90%	1.044,14 €	648,14 €	2,12%	2,12%

VALOR PROMEDIO: 2,45%

Se va a aplicar el Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Valoraciones de la Ley del Suelo, y considera lo siguiente:

CAPÍTULO III

Valoración en situación de suelo rural

Artículo 7. *Valoración en situación de suelo rural.*

1. Cuando el suelo estuviera en situación de rural, los terrenos se valorarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial de la explotación calculada de acuerdo con lo previsto en el artículo 9 de este Reglamento, según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración y adoptándose la que sea superior.

La capitalización de la renta, real o potencial, se realizará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11 y siguientes de este Reglamento y en función de la naturaleza de la explotación.

2. Cuando no exista explotación en el suelo rural ni pueda existir dicha posibilidad, por causa de las características naturales del suelo en el momento de la valoración y, por consiguiente, no se pueda determinar una renta real o potencial, se estará a lo dispuesto en el artículo 16 de este Reglamento.

3. El valor del suelo obtenido de acuerdo con lo dispuesto en los dos apartados anteriores podrá ser corregido al alza mediante la aplicación del factor de corrección por localización al valor de capitalización, en los términos establecidos en el artículo 17 de este Reglamento.

4. Las edificaciones, construcciones e instalaciones en suelo rural, cuando deban valorarse con independencia del mismo, se tasarán de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 de este Reglamento. Para valorar las plantaciones y sembrados preexistentes

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:40:09

Región de Murcia
Consejería de Fomento
e Infraestructuras

Dirección General de Carreteras

a que alude el artículo 45 de la Ley de Expropiación Forzosa se estará a lo dispuesto en el artículo 26 del Reglamento para la aplicación de la Ley 87/1978, de 28 de diciembre, sobre seguros agrarios combinados, aprobado por Real Decreto 2329/1979, de 14 de septiembre, y la Orden PRE/632/2003, de 14 de marzo, por la que se aprueba la Norma general de peritación de los daños ocasionados sobre producciones agrícolas.

5. En ninguno de los casos previstos en este artículo, podrán considerarse expectativas derivadas de la asignación de edificabilidades y usos por la ordenación territorial o urbanística que no hayan sido aún efectivamente realizados.

Artículo 8. *Renta real y renta potencial.*

1. Se entenderá por renta real, aquella que corresponda a la explotación del suelo rural de acuerdo con su estado y actividad en el momento de la valoración, ya sea la existente, debidamente acreditada, o la atribuible de acuerdo con los cultivos y aprovechamientos efectivamente implantados sobre la base de datos estadísticamente significativos.

2. Se entenderá por renta potencial, aquella que pueda ser atribuible a la explotación del suelo rural de acuerdo con los usos y actividades más probables de que sean susceptibles los terrenos, de conformidad con la legislación y normativa que les sea de aplicación, utilizando los medios técnicos normales para su producción. Para la identificación de tales usos y actividades deberán considerarse como referentes estadísticamente significativos la existencia y viabilidad de los mismos en su ámbito territorial o, en su defecto, justificarse sobre la base de un estudio económico de viabilidad de la explotación y acreditar la obtención de los títulos habilitantes necesarios para su implantación de acuerdo con la legislación aplicable.

Artículo 9. *Cálculo de la renta de la explotación.*

1. La renta anual, real o potencial, de la explotación, que podrá estar referida al año natural o al año agrícola o de campaña, se determinará a partir de la información técnica, económica y contable de la explotación actual o potencial en suelo rural. A tal efecto, se considerará la información que sobre la renta de la explotación pueda haber sido acreditada por el propietario o el titular de la misma y, en su defecto, se considerará preferente la información procedente de estudios y publicaciones realizadas por las Administraciones Públicas competentes en la materia sobre rendimientos, precios y costes, así como de las demás variables técnico-económicas de la zona.

En este caso, la renta anual real o potencial de explotación, se determinará según la siguiente fórmula:

$$R = I - C$$

Donde:

R = Renta anual real o potencial de explotación, en euros por hectárea.
I = Ingresos anuales de la explotación, en euros por hectárea.
C = Costes anuales de la explotación, en euros por hectárea.

Cuando no haya podido determinarse la renta de acuerdo con la fórmula anterior, y siempre que en la zona exista información estadísticamente significativa sobre los cánones de arrendamiento u otras formas de compensación por el uso del suelo rural, la renta real o potencial podrá calcularse a partir de dicho canon o compensación que le corresponda al propietario. La renta real o potencial de la explotación se determinará según la siguiente fórmula:

$$R = C_A + DM$$

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:40:09

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:40:09

Donde:

R = Renta anual real o potencial de explotación, en euros por hectárea.
C_A = Canon de arrendamiento o compensación anual satisfechos al propietario por el uso de la tierra, en euros por hectárea.
DM = Valor anual de los derechos y mejoras atribuibles al arrendatario o usuario del suelo rural (aparcero, enfiteuta o similar), en euros por hectárea.

2. Cuando como consecuencia de las magnitudes técnicas o económicas utilizadas en el cálculo, la renta real o potencial difiera sustancialmente de los valores de rentabilidad medios de las explotaciones de su misma naturaleza, esta circunstancia deberá justificarse documentalmente.

3. A los efectos del cálculo de la renta real o potencial del apartado 1 de este artículo, se considerarán como ingresos los siguientes:

a) Los correspondientes a la venta de productos, subproductos u otros recursos o materiales de la explotación.
b) Los derivados de la prestación de los servicios de la explotación, incluidos los de naturaleza medioambiental.
c) Los obtenidos con el alquiler de las instalaciones de la explotación.
d) Las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados.

4. A los mismos efectos, se considerarán como costes los siguientes:

a) Las compras a terceros de materias primas destinadas a la actividad productiva de la explotación.
b) Los pagos por servicios prestados por terceros necesarios para el desarrollo de la actividad productiva de la explotación.
c) El coste total de la adquisición de los equipos, maquinaria e instalaciones de la explotación, incluyendo el valor de las amortizaciones en función de su vida útil, uso y obsolescencia, o el coste de su alquiler.
d) Los sueldos y salarios del personal laboral, incluyendo pagas extraordinarias, cargas laborales y fiscales correspondientes a la empresa, así como las indemnizaciones o suplidos por los gastos realizados por el trabajador a consecuencia de la actividad laboral.
e) El coste de la energía eléctrica, el abastecimiento de agua, la conexión a la red de comunicación y cualesquiera otros servicios de utilidad pública suministrados a la explotación.
f) Impuestos de distinta naturaleza y ámbito fijados sobre la explotación en su conjunto o sobre alguno de sus elementos.
g) Interés del capital circulante.
h) Otros costes ocasionados durante el proceso de actividad de la explotación no susceptibles de ser encuadrados en los apartados anteriores.

Región de Murcia
Consejería de Fomento
e Infraestructuras

Dirección General de Carreteras

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:40:09

Articulo 10. *Clases de explotaciones rurales.*

Se considerarán explotaciones en suelo rural a efectos de este Reglamento las siguientes clases:

1. Las explotaciones agropecuarias y forestales, cuya actividad comprenda la utilización del suelo rural bien para el cultivo, tanto en secano como en regadío, o el aprovechamiento ganadero o cinegético de prados y pastizales o de cotos de caza en régimen extensivo, bien para la extracción de masa forestal de los bosques naturales e implantados, con destino a la obtención de madera, corcho, celulosa o dendroenergía, o para la generación de rentas por el uso sostenible de bosques y la percepción de ingresos por las aportaciones medioambientales a la sociedad.

Artículo 11. *Criterios generales de capitalización de la renta de la explotación.*

En la capitalización de la renta real o potencial de la explotación en suelo rural se deberá considerar en todo caso un escenario ilimitado que contemple la permanencia del suelo rural. Atendiendo a las diferentes clases de explotaciones, carácter cíclico de las mismas y en atención a la naturaleza de determinados recursos que se puedan establecer, se procederá a dividir una duración ilimitada en un número determinado de duraciones limitadas como se prevé en los artículos 13, 14 y 15 de este Reglamento. La capitalización de la renta real o potencial de la explotación se realizará de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Con carácter general, para la capitalización de la renta de la explotación se utilizará la siguiente expresión:

$$V = \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \ldots + \frac{R_n}{(1+r)^n} = \sum_{i=1}^{n\to\infty} \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros.
R_1, R_2,... R_n = Renta anual de la explotación desde el primer año hasta el final de la duración ilimitada de la vida útil, en euros.
r = Tipo de capitalización.
i = Índice de suma
n = Número de años, siendo $n \to \infty$.

b) Cuando se considere una renta de la explotación, R, constante a lo largo del tiempo, la expresión del apartado anterior se transformará en:

$$V = \frac{R}{r}$$

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros.
R = Renta anual constante de la explotación, en euros.
r = Tipo de capitalización.

Artículo 12. *Tipos de capitalización.*

1. Los tipos de capitalización que se aplicarán en la valoración en suelo rural, de acuerdo con los usos y aprovechamientos de la explotación, serán los siguientes:

a) Como tipo de capitalización aplicable con carácter general, r_1, se utilizará el establecido en el apartado 1 de la Disposición adicional séptima del texto refundido de la Ley de Suelo.

b) Cuando en el suelo rural se desarrollen actividades agropecuarias o forestales, se utilizará como tipo de capitalización, r_2, el resultado de multiplicar el tipo de capitalización general r_1 por el coeficiente corrector establecido en la tabla del Anexo I de este Reglamento según el tipo de cultivo o aprovechamiento.

c) Cuando en el suelo rural se desarrollen actividades extractivas, comerciales, industriales y de servicios, se utilizará como tipo de capitalización, r_3, el resultado de multiplicar el tipo de capitalización r_1 por un coeficiente corrector que deberá ser determinado en función de la naturaleza y características de cada explotación de acuerdo con el riesgo previsible en la obtención de rentas. La determinación de este coeficiente corrector se realizará sobre la base de información objetiva proporcionada por estudios estadísticos sobre la rentabilidad esperada de cada actividad en el respectivo ámbito territorial. El valor de este coeficiente corrector no podrá ser inferior a la unidad y el resultado de su aplicación sobre el tipo de capitalización general r_1, expresado en porcentaje, no podrá ser superior a ocho.

2. En caso de que, por aplicación de lo dispuesto en el apartado anterior, deban utilizarse diferentes tipos de capitalización como consecuencia del desarrollo en el suelo rural, de dos o más actividades de las comprendidas en el artículo 10 de este Reglamento, se procederá de la forma siguiente:

a) Cuando tanto los ingresos como los costes correspondientes a cada actividad sean susceptibles de separarse, se aplicará como tipo de capitalización el correspondiente a cada actividad de acuerdo con lo establecido en el apartado anterior sobre cada una de las rentas imputables a tales actividades, debiendo sumarse los valores resultantes.

b) Cuando los ingresos o los costes correspondientes a cada actividad no sean susceptibles de separarse, se aplicará sobre la renta del conjunto de las actividades desarrolladas en el suelo rural, un tipo de capitalización ponderado en razón de los costes o los ingresos imputables a cada actividad o, en su defecto, un tipo de capitalización ponderado en razón de la participación de las distintas actividades en la obtención de la renta.

Artículo 13. *Capitalización de la renta real o potencial en explotaciones agropecuarias y forestales.*

La capitalización de la renta real o potencial en las explotaciones agropecuarias y forestales se realizará, en función de las estructuras de producción propias, mediante la aplicación de las siguientes expresiones:

a) Cuando se trate de una renta constante a lo largo de su vida útil ilimitada, el valor de capitalización, V, será el resultado de dividir la renta constante, R, calculada de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 9, entre el tipo de capitalización, r_2.

b) Cuando se trate de rentas variables en el tiempo, el valor de capitalización, V, será:

$$V = \frac{R_1}{(1+r_2)^1} + \frac{R_2}{(1+r_2)^2} + \ldots + \frac{R_n}{(1+r_2)^n} = \sum_{i=1}^{n\to\infty} \frac{R_i}{(1+r_2)^i}$$

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:46:09

Región de Murcia
Consejería de Fomento
e Infraestructuras

Dirección General de Carreteras

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros por hectárea.

R_1, R_2,... R_n = Renta variable desde el primer año hasta el final de la duración ilimitada de la vida útil, en euros por hectárea.
r_2 = Tipo de capitalización según lo establecido en el artículo 12.
n = Número de años, siendo $n\to\infty$.

c) Cuando las rentas variables evolucionen en el tiempo en ciclos periódicos, de duración k, y la valoración se realice al inicio del ciclo, el valor de capitalización, V, será:

$$V = \left[\frac{R_1}{(1+r_2)^1} + \frac{R_2}{(1+r_2)^2} + \ldots + \frac{R_k}{(1+r_2)^k}\right] \cdot \left(\frac{(1+r_2)^k}{(1+r_2)^k - 1}\right)$$

d) Cuando las rentas sean variables en los primeros años, h, y se mantengan constantes en el resto de su vida útil ilimitada, el valor de capitalización, V, será:

$$V = \frac{R_1}{(1+r_2)^1} + \frac{R_2}{(1+r_2)^2} + \ldots + \frac{R_h}{(1+r_2)^h} + \frac{R}{r_2 \cdot (1+r_2)^h}$$

e) Cuando las rentas sean variables en los primeros años, l, y evolucionen de acuerdo a ciclos productivos periódicos de duración, k, el valor de capitalización, V, será:

$$V = \frac{R_1}{(1+r_2)^1} + \frac{R_2}{(1+r_2)^2} + \ldots + \frac{R_l}{(1+r_2)^l} + \left[\frac{R_{l+1}}{(1+r_2)^{l+1}} + \ldots + \frac{R_{l+k}}{(1+r_2)^{l+k}}\right] \cdot \left(\frac{(1+r_2)^k}{(1+r_2)^k - 1}\right)$$

f) Cuando las rentas provengan de una explotación forestal mixta de producción maderera sostenible, generando una renta anual constante y una renta futura ubicada en periodos de tiempo igual al turno, el valor de capitalización recogerá ambas rentas, según lo establecido en las letras a) y c) de este artículo.

g) Los ingresos por retribución de los activos medioambientales, se considerarán como componente de la renta real, constantes y de vida útil ilimitada.

Artículo 16. *Capitalización de la renta en caso de imposible explotación.*

Cuando no existiera explotación en el suelo rural y tampoco pudiera existir dicha posibilidad, por causa de las características naturales del suelo en el momento de la valoración, el valor del bien se determinará capitalizando una renta teórica, R_0, equivalente a la tercera parte de la renta real mínima de la tierra establecida a partir de las distintas estadísticas y estudios publicados por organismos públicos e instituciones de acuerdo con el ámbito territorial en el que se encuentre, según la siguiente expresión:

$$V = \frac{R_0}{r_1}$$

Donde:

V = Valor del suelo rural en caso de imposible explotación, en euros.
R_0 = Renta teórica anual del suelo rural en ausencia de explotación, en euros.
r_1 = Tipo de capitalización de acuerdo con el artículo 12 de este Reglamento.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:46:09

Para el caso de terrenos de imposible explotación como determina el artículo 16 del reglamento, se ha de considerar el valor del suelo **con la tercera parte de la renta estimada**. Es evidente que el artículo deja claro que se trata de terrenos de "imposible explotación" como pueden ser taludes, laderas, etc.

Por otra parte, el Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Valoraciones de la Ley del Suelo aplica la tabla correctora siguiente:

ANEXO I

Coeficientes correctores del tipo de capitalización en explotaciones agropecuarias y forestales

Tipo de cultivo o aprovechamiento	Coeficiente corrector
Tierras labor secano y explotaciones cinegéticas extensivas	0,49
Tierras labor regadío	0,78
Hortalizas aire libre	0,78
Cultivos protegidos regadío	0,78
Frutales cítricos	0,61
Frutales no cítricos	0,72
Viñedo	0,59
Olivar	0,43
Platanera	0,75
Prados naturales secano	0,39
Prados naturales regadío	0,39
Pastizales	0,51
Otras explotaciones agropecuarias	0,64
Explotaciones forestales.	0,58

Se procede a obtener la tabla siguiente con el valor promedio de Obligaciones del Estado a 30 años publicadas por el Banco de España tal como indica el Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo y Regeneración Urbana (Disposición adicional séptima).

CULTIVO	VARIEDAD	RENTA MEDIA ANUAL POR HC	RENTA MEDIA EN LA VARIEDAD	r1	r2	r1 * r2
Agrios (ECREA)	Naranjo regadío	-428,57 €	463,94 €	2,45	0,61	1,49
	Mandarino regadío	-1.979,09 €				
	Limonero regadío	3.799,48 €				
Hortalizas (ECREA)	Alcachofa regadío	-1.892,40 €	243,09 €	2,45	0,78	1,76
	Bróculi regadío	-766,61 €				
	Lechuga regadío	-269,78 €				
	Melón regadío	3.901,14 €				

DONDE:

- **r1 (Obligaciones del Estado a 30 años publicadas por el Banco de España)**
- **r2 (Coeficientes correctores del tipo de capitalización en explotaciones agropecuarias y forestales) Anexo I R.D.1492/2011**
- **r (Tipo de capitalización) r = r1 * r2**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:40:09

Región de Murcia
Consejería de Fomento
e Infraestructuras
Dirección General de Carreteras

Por otra parte, en relación a la obtención del **factor de corrección por localización** cabe indicar que se va a obtener con respecto a la población en los núcleos situados en el entorno que determina el reglamento.

En la tabla siguiente se recogen los núcleos de población a menos de 4 km, donde cabe indicar que los censos son a 1 de enero de 2019:

- Alcantarilla: 42.048
- El Palmar: 23.635
- Sangonera la Seca: 5.586
- Sangonera la Verde: 11.539
- San Ginés: 2.654
- La Alberca: 12.688

Total: 98.150

En relación a las poblaciones consideradas en el proyecto y situadas en el radio de 40 km, es preciso considerar que los censos actualizados son los siguientes:

	TOTAL
Abanilla	6.127
Abarán	12.964
Albudeite	1.373
Alcázares (Los)	16.138
Aledo	1.022
Alguazas	9.638
Alhama de Murcia	22.077
Archena	19.301
Beniel	11.318
Blanca	6.539
Campos del Río	2.028
Cartagena	214.802
Ceutí	11.787
Cieza	34.988
Fortuna	10.112
Fuente Álamo	16.583
Librilla	5.305
Lorquí	7.141
Mazarrón	32.209
Molina de Segura	71.890
Mula	16.883
Murcia	397.156
Ojós	500
Pliego	3.847
Ricote	1.264
San Javier	32.489
San Pedro del Pinatar	25.476
Santomera	16.206
Torre-Pacheco	35.676
Torres de Cotillas (Las)	21.471
Totana	32.008
Ulea	874

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:40:09

Villanueva del Río Segura	2.910
Albatera	12.279
Cox	7.297
Redován	7.869
Callosa de Segura	19.038
Pilar de la Horadada	21.905
Orihuela (excepto Costa)	57.409
TOTAL:	**1.225.899**

(*) MURCIA: En el municipio de Murcia se ha descontado la población de los núcleos situados a menos de 4 km al haber sido considerados en el apartado anterior.

Artículo 17. *Factor de corrección por localización.*

1. La valoración final del suelo, deberá tener en cuenta la localización espacial concreta del inmueble y aplicar, cuando corresponda, un factor global de corrección al valor de capitalización, según la siguiente fórmula:

$$Vf = V \cdot Fl$$

Donde:

Vf= Valor final del suelo, en euros.
V= Valor de capitalización de la renta de la explotación, en euros.
Fl= Factor global de localización.

2. El factor global de localización, deberá obtenerse del producto de los tres factores de corrección que se mencionan a continuación y no podrá ser superior a dos.

a) Por accesibilidad a núcleos de población, u_1.
b) Por accesibilidad a centros de actividad económica, u_2.
c) Por ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, u_3.

En todo caso, a los efectos del cálculo del factor global de localización, cuando alguno de los tres factores de corrección no resulte de aplicación tomará como valor la unidad.

3. El factor de corrección u_1, se calculará aplicando la siguiente expresión.

$$u_1 = 1 + \left[P_1 + \frac{P_2}{3} \right] \cdot \frac{1}{1.000.000}$$

Donde:

P_1= El número de habitantes de los núcleos de población situados a menos de 4 km de distancia medida a vuelo de pájaro, entendida como la distancia en línea recta medida sobre la proyección en un plano horizontal.

P_2= El número de habitantes de los núcleos de población situados a más de 4 km y a menos de 40 km de distancia medida a vuelo de pájaro o 50 minutos de trayecto utilizando los medios habituales de transporte y en condiciones normales.

Por ello, para obtener el factor u1 considerando los censos antes indicados tenemos lo siguiente:

U1 = 1 + (98.150 + (1.225.899 / 3)) / 1.000.000 = **1,506783**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:40:09

Región de Murcia
Consejería de Fomento
e Infraestructuras
Dirección General de Carreteras

Por otra parte, en relación a la obtención del factor **U2** cabe indicar que se va a considerar la distancia a la estación de mercancías de Nonduermas, así como a Mercamurcia, tomando la menor de ambas, ambas relacionadas directamente con la actividad agraria.

4. Cuando el suelo rural a valorar esté próximo a centros de comunicaciones y de transporte, por la localización cercana a puertos de mar, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, y áreas de intermodalidad, así como próximo a grandes complejos urbanizados de uso terciario, productivo o comercial relacionados con la actividad que desarrolla la explotación considerada en la valoración, el factor de corrección, u_2, se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$u_2 = 1,6 - 0,01 \cdot d$$

Donde:

d = La distancia kilométrica desde el inmueble objeto de la valoración utilizando las vías de transporte existentes y considerando el trayecto más favorable. Esta distancia, en ningún caso, será superior a 60 km.

En este caso la distancia menor es la de 1,6 km a Mercamurcia, siendo un complejo comercial relacionado con la actividad agrícola y otras similares.

U2 = 1,6 - 0,01 * 1,6 = **1,58**

b) Por accesibilidad a centros de actividad económica, u2.

Cuando el suelo rural a valorar esté próximo a centros de comunicaciones y de transporte, por la localización cercana a puertos de mar, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, y áreas de intermodalidad, así como próximo a grandes complejos urbanizados de uso terciario, productivo o comercial relacionados con la actividad que desarrolla la explotación considerada en la valoración, el factor de corrección, u2, se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$u2 = 1,6 - 0,01 \cdot d$$

Donde:

d = La distancia kilométrica desde el inmueble objeto de la valoración utilizando las vías de transporte existentes y considerando el trayecto más favorable. Esta distancia, en ningún caso, será superior a 60 km.

La distancia entre el suelo a valorar y el aeropuerto de Corvera o la estación de ffcc de Murcia es de 25 km y por lo tanto el factor u2 valdrá:

$$u2 = 1,6 - 0,01 \cdot d = 1,6 - 0,01 * 25 = 1,35$$

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y los fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación
21/02/2020 12:40:09

En cuanto al factor **U3** por la situación de la finca en entornos de singular valor ambiental, cabe indicar que se considera el valor de 1 ya que no existe ninguna zona declarada dentro de la Red Natura 2000.

5. Cuando el suelo rural a valorar esté ubicado en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, resultará de aplicación el factor corrector u3, que se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$u_3 = 1{,}1 + 0{,}1 \cdot (p + t)$$

Donde:

p = coeficiente de ponderación según la calidad ambiental o paisajística.
t = coeficiente de ponderación según el régimen de usos y actividades.

A los efectos de la aplicación del factor corrector u3, se considerarán como entornos de singular valor ambiental o paisajístico aquellos terrenos que por sus valores ambientales, culturales, históricos, arqueológicos, científicos y paisajísticos, sean objeto de protección por la legislación aplicable y, en todo caso, los espacios incluidos en la Red Natura 2000.

El coeficiente de ponderación, p, deberá determinarse sobre la base de criterios objetivos de acuerdo con los valores reconocidos a los terrenos objeto de la valoración en los instrumentos de ordenación urbanística y territorial o, en su caso, en las redes de espacios protegidos. Estará comprendido entre unos valores de 0 y 2, y atenderá a los valores y cualidades del entorno, siendo mayor cuanto mayor sea su calidad ambiental y paisajística o sus valores culturales, históricos, arqueológicos y científicos.

El coeficiente de ponderación, t, se aplicará únicamente cuando se acredite que, según los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, en los terrenos se permite un régimen de usos y actividades diferentes a los agropecuarios o forestales que incrementan el valor. Estará comprendido entre unos valores de 0 y 7, y atenderá a la influencia del concreto régimen de usos y actividades en el incremento del valor del suelo sin consideración alguna de las expectativas urbanísticas, siendo mayor cuanto mayor sea tal influencia.

c) **Por ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, u3.**

Cuando el suelo rural a valorar esté ubicado en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, resultará de aplicación el factor corrector u3, que se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

u3 = 1,1 + 0,1 . (p + t)

Donde:

p = coeficiente de ponderación según la calidad ambiental o paisajística.

t = coeficiente de ponderación según el régimen de usos y actividades.

En este caso se considera que no es de aplicación este factor corrector y por lo tanto su valor será de 1.

21/02/2020 12:40:09
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación

Región de Murcia
Consejería de Fomento
e Infraestructuras
Dirección General de Carreteras

Por tanto, el factor global de localización calculado es el siguiente:

Fl = u1 * u2 * u3 = 1,506783 * 1,58 * 1,00 = 2,3807

Aunque el Reglamento de Valoraciones establece que el factor de localización será un máximo del doble, para este caso se obtiene un valor de 2,3807. Atendiendo a la Sentencia 141/2014 del Tribunal Constitucional publicada en el BOE de 07/10/2014, esta limitación "a un máximo del doble" se ha declarado inconstitucional, por tanto se ha de aplicar el valor obtenido de 2,3807.

Para el caso de los suelos improductivos, el RD 1492/2011 indica que se ha de considerar capitalizando con un tercio de la renta mínima, tal como recoge el artículo 16.

Artículo 16. *Capitalización de la renta en caso de imposible explotación.*

Cuando no existiera explotación en el suelo rural y tampoco pudiera existir dicha posibilidad, por causa de las características naturales del suelo en el momento de la valoración, el valor del bien se determinará capitalizando una renta teórica, R_0, equivalente a la tercera parte de la renta real mínima de la tierra establecida a partir de las distintas estadísticas y estudios publicados por organismos públicos e instituciones de acuerdo con el ámbito territorial en el que se encuentre, según la siguiente expresión:

$$V = \frac{R_0}{r_1}$$

Donde:

V = Valor del suelo rural en caso de imposible explotación, en euros.
R_0 = Renta teórica anual del suelo rural en ausencia de explotación, en euros.
r_1 = Tipo de capitalización de acuerdo con el artículo 12 de este Reglamento.

En este caso concreto, se trata principalmente de suelos agrícolas de Labradío regadío-huerta, olivos de regadío, y agrios de diversa naturaleza y similares, con capacidad productiva aunque se encuentren en barbecho en algunos casos.

Vf = V * Fl

CULTIVO	RENTA MEDIA EN LA VARIEDAD €/Hc y año	r = r1 * r2	Valor de la Hc : R/r	Factor de localización	Valor: V*Fl (€/Hc)	Precio/m2	Precio con el incremento del 5% premio afección
Agrios	463,94 €	1,49%	31.136,91 €	2,3807	74.127,65 €	7,41 €	7,78 €
Hortalizas	243,09 €	1,76%	13.811,79 €	2,3807	32.881,73 €	3,29 €	3,45 €

21/02/2020 12:40:09
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo el código seguro de verificación

Por tanto, adoptamos como precio de referencia el obtenido para agrios, que es la mayoría y sirve como valor de referencia a falta de particularizar para cada caso concreto.

Por otra parte, a fin de asumir un importe por IRO (Indemnización por rápida ocupación), así como las indemnizaciones por infraestructuras diversas (vallados, canales, motas, muretes, etc), se va a aplicar un 20% de incremento para estos conceptos.

Esto nos lleva a un precio medio de **9,34 €/m2** a nivel global, a falta de concretar para caso particular y cada finca específica que será objeto del proyecto de expropiación.

5.- CONCLUSIONES.

Con todo lo expuesto en el presente documento, se eleva al conocimiento de Secretaría General, quedando el técnico que suscribe a disposición para cualquier aclaración o información complementaria que sea precisa.

En Murcia, fecha y firma al margen.

El Ingeniero Técnico de Obras Públicas

21/02/2020 12:46:09
Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico administrativo archivado por la Comunidad Autónoma de Murcia, según artículo 27.3.c) de la Ley 39/2015. Los firmantes y las fechas de firma se muestran en los recuadros.
Su autenticidad puede ser contrastada accediendo a la siguiente dirección: https://sede.carm.es/verificardocumentos e introduciendo del código seguro de verificación

ANEXO III: LISTADO DE PARCELAS INCLUIDAS EN LA ZAL

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A08709000	101,67
30	30030A08709000	722,24
30	000901800XH50A	1.097,07
30	000902600XH50A	22,52
30	30030A08709012	5.366,37
30	30030A08500119	128,67
30	30030A07300512	419,24
30	30030A07300050	1.222,67
30	30030A07300516	3.733,14
30	30030A07300511	944,41
30	30030A07300317	3.795,05
30	30030A08800263	2.835,66
30	30030A08800428	6.525,24
30	30030A08800466	2.832,40
30	30030A07300285	1.752,27
30	30030A07300630	1.771,93
30	30030A07300631	1.737,50
30	30030A07300628	22,90
30	30030A08800467	4.230,96
30	30030A08800366	3.834,60
30	30030A08800258	17.914,76
30	30030A08800367	3.872,64
30	30030A07300627	636,61
30	30030A07300162	2.669,63
30	30030A07300640	611,86
30	30030A07309000	110,29
30	30030A08700011	421,46
30	30030A08509000	85,48
30	30030A08509000	29,61
30	000900900XH50A	85,48
30	000900900XH50A	29,61
30	30030A17200353	2.769,56
30	30030A17200003	2.370,60
30	30030A17200001	5.873,95
30	30030A17209008	4.709,20
30	30030A08800335	4.098,13
30	30030A17209015	2.510,28
30	30030A17200017	926,98
30	30030A17200014	3.001,05
30	30030A17200016	834,44
30	30030A17200010	1.694,20
30	30030A17200009	1.652,82
30	30030A17200008	1.044,39
30	30030A17200007	1.256,82
30	30030A17200359	1.230,61
30	30030A17200358	673,47
30	30030A17200018	11.353,27
30	30030A17200019	11.217,48
30	30030A17200029	7.784,02
30	30030A17200613	7.703,07
30	30030A17200030	12.467,00
30	30030A17200037	4.160,60
30	30030A17200484	1.330,30
30	30030A17200419	2.026,35
30	30030A17200052	1.138,30
30	30030A17200053	845,80
30	30030A17200054	1.574,72
30	30030A17200095	609,78
30	30030A17200096	674,14
30	30030A17200416	731,76
30	30030A17200415	1.081,52
30	30030A17209010	353,79
30	30030A17209016	20.318,73
30	30030A07209043	1.937,07
30	30030A17209001	14.763,05
30	30030A08809019	25.839,00

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A17200122	2.442,65
30	30030A17200132	4.641,58
30	30030A17200589	1.564,83
30	30030A17200155	1.712,92
30	30030A17200147	3.275,20
30	30030A17200133	3.343,00
30	30030A17200377	2.012,20
30	30030A07300044	8.288,54
30	30030A08500099	1.446,99
30	30030A07209034	2.793,71
30	30030A07200071	1.717,87
30	30030A07300513	911,73
30	30030A07300626	331,03
30	30030A08800303	6.638,67
30	30030A08800336	3.125,11
30	30030A08800281	5.789,39
30	30030A08800369	1.773,18
30	30030A08800307	7.618,62
30	30030A17209000	16.465,68
30	000901500XH50A	66,30
30	30030A08509000	66,30
30	30030A17200135	6.403,85
30	30030A17200618	5.733,74
30	30030A07209000	2.307,51
30	30030A07209000	3.965,25
30	30030A07209000	9,47
30	30030A07209000	4.303,48
30	30030A08709025	944,99
30	30030A07300501	2.653,74
30	30030A08500182	2.613,26
30	30030A07309033	5.018,68
30	30030A08700367	27,38
30	30030A08700303	570,57
30	30030A08709005	152,86
30	30030A07309000	98,22
30	30030A07300037	17.919,62
30	D34G065000034G	98,22
30	30030A07300500	12.661,19
30	30030A07300036	3.028,33
30	30030A08700118	252,12
30	30030A08700136	7.948,02
30	30030A08800371	1.501,92
30	30030A08800403	2.790,42
30	30030A08700004	826,46
30	30030A08700365	69,41
30	30030A08700139	3.166,08
30	30030A08500565	1.794,76
30	30030A17200038	940,95
30	30030A17209009	6.844,21
30	30030A17200583	262,30
30	30030A17200428	205,68
30	30030A07300041	163,57
30	30030A08700121	423,55
30	30030A07300499	3.313,07
30	30030A08700143	4.337,60
30	30030A07300038	46.493,97
30	30030A08800377	8.239,82
30	30030A08800476	1.676,97
30	30030A08800373	1.676,92
30	30030A08809605	0,30
30	30030A08809000	52.060,52
30	30030A08809606	1.637,09
30	30030A08700320	4.030,30
30	30030A08509000	40,23
30	30030A08509000	44,73
30	000900900XH50A	40,23

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	000900900XH50A	44,73
30	30030A08509059	668,73
30	30030A07309038	345,45
30	30030A08509052	18.186,40
30	30030A07309022	559,66
30	30030A07300040	3.243,98
30	30030A08800098	5,20
30	30030A17200357	1.591,86
30	30030A17200364	479,68
30	30030A17200365	326,96
30	30030A17200367	418,60
30	30030A17200368	915,43
30	30030A17200370	1.309,55
30	30030A17200379	1.912,48
30	30030A17200384	1.096,22
30	30030A17200386	1.894,39
30	30030A17200389	9.319,53
30	30030A17200392	12.003,43
30	30030A17200411	504,88
30	30030A17200413	15.428,66
30	30030A17200417	2.611,05
30	30030A17200418	91,51
30	30030A17200429	365,40
30	30030A17200425	4.253,50
30	30030A17200040	1.006,05
30	30030A17200046	1.756,12
30	30030A17200051	246,93
30	30030A17200066	483,35
30	30030A17200070	1.433,43
30	30030A17200077	787,49
30	30030A17200084	582,60
30	30030A17200103	1.653,03
30	30030A17200115	2.004,38
30	30030A17200124	980,26
30	30030A17200129	2.789,98
30	30030A17200006	2.107,40
30	30030A17200012	1.842,79
30	30030A17200023	1.723,85
30	30030A17200471	1.122,67
30	30030A17200477	754,91
30	30030A17200497	537,58
30	30030A17200517	1.924,03
30	30030A17200354	1.109,17
30	30030A17200360	687,96
30	30030A17200366	320,46
30	30030A17200375	1.514,29
30	30030A17200381	1.734,21
30	30030A17200388	1.618,04
30	30030A17200395	4.812,41
30	30030A17200409	950,58
30	30030A17200120	918,46
30	30030A17200105	386,84
30	30030A17200031	15.340,19
30	30030A17200034	9.231,20
30	30030A17200048	3.817,36
30	30030A17200044	1.817,50
30	30030A17200160	6.435,41
30	30030A17200355	1.031,98
30	30030A17200015	1.198,48
30	30030A17200021	1.816,33
30	30030A17200026	2.556,54
30	30030A17200035	3.375,38
30	30030A17200041	1.681,82
30	30030A17200369	488,42
30	30030A17200470	1.174,90
30	30030A17200474	874,01

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A17200475	875,11
30	30030A17200476	1.042,24
30	30030A17200478	337,70
30	30030A17200093	8.785,09
30	30030A17200099	1.443,08
30	30030A17200106	1.928,36
30	30030A17200108	10.063,61
30	30030A17200111	1.025,10
30	30030A17200113	1.025,85
30	30030A17200117	1.028,99
30	30030A17200020	2.664,51
30	30030A17200123	5.562,42
30	30030A17200126	4.571,36
30	30030A17200027	2.797,34
30	30030A17200036	2.288,27
30	30030A17200039	1.649,63
30	30030A17200045	3.427,31
30	30030A17200047	7.281,05
30	30030A17200055	3.123,08
30	30030A17200472	437,66
30	30030A17200479	2.048,19
30	30030A17200481	1.757,99
30	30030A17200043	8.553,52
30	30030A17200049	2.932,07
30	30030A17200059	1.031,83
30	30030A17200063	1.445,69
30	30030A17200065	1.010,76
30	30030A17200072	1.427,07
30	30030A17200074	1.263,14
30	30030A17200112	2.883,85
30	30030A17200114	536,95
30	30030A17200116	4.834,66
30	30030A17200119	3.644,97
30	30030A17200121	3.088,94
30	30030A17200013	1.201,70
30	30030A17200078	2.192,96
30	30030A17200079	1.520,40
30	30030A17200080	363,72
30	30030A17200086	1.024,44
30	30030A17200083	2.409,98
30	30030A17200087	1.940,11
30	30030A17200088	6.052,04
30	30030A17200089	1.933,59
30	30030A17200125	3.146,34
30	30030A17200002	2.150,50
30	30030A17200407	6.854,90
30	30030A17200412	2.380,99
30	30030A17200134	8.460,16
30	30030A17200144	6.143,96
30	30030A17200390	2.216,43
30	30030A17200081	813,68
30	30030A17200101	3.276,06
30	30030A17200102	2.619,33
30	30030A17200107	246,16
30	30030A17200110	1.901,45
30	30030A17200159	1.997,67
30	30030A17200060	1.583,84
30	30030A17200061	1.591,28
30	30030A17200062	1.125,01
30	30030A17200064	1.217,56
30	30030A17200067	1.443,38
30	30030A17200068	1.433,08
30	30030A17200069	1.090,97
30	30030A17200011	1.814,02
30	30030A17200025	2.206,18
30	30030A17200028	11.012,83

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A17200005	4.503,82
30	30030A17200491	3.761,93
30	30030A17200414	2.638,47
30	30030A17200145	5.997,08
30	30030A17200148	4.982,25
30	30030A17200104	1.151,67
30	30030A17200128	1.085,37
30	30030A17200076	218,25
30	30030A17200071	4.244,65
30	30030A17200058	2.406,56
30	30030A17200426	950,85
30	30030A17200498	389,11
30	30030A17200361	635,53
30	30030A17200362	1.246,74
30	30030A17200363	1.291,64
30	30030A17200371	499,50
30	30030A17200373	2.304,92
30	30030A17200356	1.434,10
30	30030A17200378	1.269,61
30	30030A17200050	304,40
30	30030A17200380	1.128,13
30	30030A17200383	693,63
30	30030A17209007	311,82
30	30030A17209011	943,82
30	30030A17200408	2.121,25
30	30030A17200469	1.183,22
30	30030A17200153	6.269,35
30	30030A17200127	2.131,12
30	30030A17200146	5.161,47
30	30030A08800295	3.124,20
30	30030A08800296	8.627,35
30	30030A08800298	3.862,71
30	30030A07300259	31.522,12
30	30030A07300260	19.286,75
30	30030A07300261	84.473,63
30	30030A08800154	4.855,25
30	30030A08800334	1.432,09
30	30030A08800337	4.257,84
30	30030A08800333	4.572,87
30	30030A08800160	9.663,55
30	30030A08700010	69,94
30	30030A08700013	879,21
30	30030A07309000	1.082,11
30	30030A08800304	4.237,87
30	30030A08800305	3.330,93
30	30030A08800306	5.367,63
30	30030A07300262	71.697,43
30	30030A08700122	400,04
30	30030A08700123	1.099,89
30	30030A08700126	1.211,54
30	30030A08700127	2.633,87
30	30030A08800272	3.518,17
30	30030A08800273	2.872,85
30	30030A08800274	7.480,49
30	30030A08800275	3.058,64
30	30030A08800276	5.869,86
30	30030A08800277	3.415,89
30	30030A08800278	4.943,85
30	30030A08800279	8.803,50
30	30030A08800280	8.757,33
30	30030A08809012	446,05
30	30030A07309000	1.069,89
30	30030A07200031	10.470,93
30	30030A08709000	1.095,38
30	30030A08709000	308,12
30	30030A08809021	992,54

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A07300236	3.034,67
30	30030A07300237	10.334,99
30	30030A07300238	340,32
30	30030A07300240	7.857,30
30	30030A07300241	2.382,28
30	30030A07300242	2.854,15
30	30030A07300243	5.111,29
30	30030A07300244	1.812,19
30	30030A07300245	11.162,86
30	30030A07300246	2.810,69
30	30030A07200585	5.426,82
30	30030A08800137	10.121,67
30	30030A08800138	7.189,72
30	30030A08800139	9.647,08
30	30030A08800140	1.467,55
30	30030A08800141	8.679,77
30	30030A07300247	7.397,43
30	30030A08700137	3.193,42
30	30030A08700138	2.657,51
30	30030A08800346	1.507,15
30	30030A08800347	16.387,81
30	30030A08800338	10.172,70
30	30030A08800348	1.657,72
30	30030A08800349	12.459,19
30	30030A08800350	9.910,35
30	30030A08800351	10.732,06
30	30030A08800352	8.442,27
30	30030A08800353	2.933,12
30	30030A08800161	8.731,78
30	30030A08709003	679,75
30	30030A08709004	309,59
30	30030A07300263	42.501,18
30	30030A08809014	1.011,60
30	30030A07300234	1.857,48
30	30030A07300235	10.277,03
30	30030A08800312	19.382,44
30	30030A08800162	8.607,72
30	30030A08800164	9.407,67
30	30030A08800165	5.165,65
30	30030A08800166	5.617,08
30	30030A08800283	8.571,23
30	30030A08800284	17.296,67
30	30030A08800285	14.330,15
30	30030A08800313	11.864,45
30	30030A08800314	3.398,73
30	30030A08800315	4.028,53
30	30030A08800316	3.632,28
30	30030A08800317	8.050,35
30	30030A08800318	4.350,58
30	30030A08800319	4.296,97
30	30030A08800320	3.006,09
30	30030A08800321	3.161,43
30	30030A08800324	10.060,98
30	30030A08800163	1.679,73
30	30030A08800325	3.987,44
30	30030A08800326	1.481,74
30	30030A08800327	13.318,74
30	30030A08800328	6.748,99
30	30030A08800329	5.418,94
30	30030A08800330	5.708,85
30	30030A08800331	4.714,91
30	30030A08800332	7.887,35
30	30030A08800167	10.452,01
30	30030A08800168	14.137,62
30	30030A08800169	14.340,71
30	30030A08800170	7.139,17

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A08800339	3.013,84
30	30030A08800340	2.989,40
30	30030A08800341	7.718,96
30	30030A08800342	7.950,27
30	30030A08800343	7.405,33
30	30030A07300267	642,55
30	30030A07300268	18.352,99
30	30030A07300269	5.525,78
30	30030A07300270	5.371,90
30	30030A08800282	1.344,41
30	30030A08800286	6.550,03
30	30030A08800287	7.005,31
30	30030A08800156	6.573,31
30	30030A08800157	4.449,55
30	30030A08800155	4.327,89
30	30030A08800345	5.721,40
30	30030A07300271	7.542,56
30	30030A07300273	11.162,47
30	30030A07300274	6.502,34
30	30030A07300275	5.615,73
30	30030A07300276	34.963,69
30	30030A07300280	5.771,43
30	30030A07300281	3.729,86
30	30030A07300282	11.738,88
30	30030A08700119	303,23
30	30030A07200039	2.374,84
30	30030A07200040	5.525,58
30	30030A08709000	1.097,07
30	30030A08709000	22,52
30	30030A07300596	2.117,26
30	30030A07209025	283,59
30	30030A08800146	5.545,06
30	30030A08700120	412,57
30	30030A08800354	11.674,03
30	30030A08800355	14.651,47
30	30030A08800356	5.164,45
30	30030A08800357	5.185,34
30	30030A08800147	8.502,36
30	30030A08800148	4.499,44
30	30030A08800149	4.176,87
30	30030A08800150	2.257,49
30	30030A08800151	2.505,27
30	30030A08800152	9.092,00
30	30030A08800153	1.829,71
30	30030A07200041	2.302,99
30	30030A08800290	19.667,33
30	30030A08800308	424,30
30	30030A08800159	9.556,21
30	30030A08800158	13.653,18
30	30030A07200045	1.654,16
30	30030A07200050	4.171,37
30	30030A07200051	2.059,27
30	30030A07200052	20.087,66
30	30030A08800289	1.256,61
30	30030A08809020	579,71
30	30030A08800300	4.304,55
30	30030A08800301	3.806,18
30	30030A08809022	2.871,20
30	30030A08809023	4.724,46
30	30030A08800299	14.863,23
30	30030A08800309	8.699,13
30	30030A08800310	4.559,64
30	30030A08800311	8.025,16
30	30030A07300248	2.408,49
30	30030A07300249	2.408,42
30	30030A07300252	15.008,10

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A07300253	4.001,77
30	30030A07300254	6.796,65
30	30030A07300255	2.117,35
30	30030A07300256	292,35
30	30030A08800268	4.256,84
30	30030A08800270	7.576,30
30	30030A08800271	4.969,60
30	30030A08800322	6.525,68
30	30030A08800323	4.257,24
30	30030A08800293	3.010,31
30	30030A08800294	1.811,96
30	30030A08700003	4.567,05
30	30030A08800145	7.239,35
30	30030A08800143	13.332,78
30	30030A08800144	6.177,53
30	30030A08800302	6.131,18
30	30030A07300310	3.001,11
30	30030A07300311	2.978,53
30	30030A07300312	6.628,39
30	30030A07300313	2.203,12
30	30030A08800261	4.265,63
30	30030A07300314	2.053,95
30	30030A07300315	2.189,11
30	30030A07300316	2.460,76
30	30030A07300318	7.086,55
30	30030A07300319	7.473,88
30	30030A07300320	10.655,79
30	30030A07300321	2.404,11
30	30030A07300323	9,61
30	30030A07300324	22.370,67
30	30030A08800218	11.695,43
30	30030A08700308	766,79
30	30030A08700309	1.520,05
30	30030A08800251	3.492,78
30	30030A08800254	5.985,62
30	30030A08800255	2.157,84
30	30030A08800256	15.484,02
30	30030A08800257	2.885,06
30	30030A08800262	2.285,85
30	30030A08800264	3.518,88
30	30030A08800265	2.249,21
30	30030A08800266	4.185,49
30	30030A08800267	19.073,59
30	30030A08809008	720,78
30	30030A08809009	1.117,45
30	30030A08809010	537,41
30	30030A08800446	1.528,77
30	30030A08800447	6.707,84
30	30030A08800448	7.256,90
30	30030A08800450	5.659,06
30	30030A08800178	68.280,84
30	30030A07300283	42.841,38
30	30030A07300284	5.347,44
30	30030A08500110	487,98
30	30030A08500111	4.191,04
30	30030A07200618	2.099,65
30	30030A08800380	10.792,03
30	30030A08800381	6.513,62
30	30030A08800384	3.003,82
30	30030A07300035	10.228,00
30	30030A07300345	1.141,08
30	30030A07300346	893,14
30	30030A07300347	985,12
30	30030A07300348	1.158,62
30	30030A07300349	1.003,57
30	30030A07300353	278,26

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A07300344	892,03
30	30030A08800219	5.906,88
30	30030A08800220	2,41
30	30030A08800221	6.592,29
30	30030A08800222	9.765,86
30	30030A08800225	4.530,05
30	30030A08800389	6.189,57
30	30030A07300025	1.059,58
30	30030A07300026	2.272,85
30	30030A07300034	13.475,93
30	30030A07300039	22.069,49
30	30030A07300332	4.737,07
30	30030A07300336	2.158,86
30	30030A07300337	2.441,52
30	30030A07300341	5.913,30
30	30030A07300342	1.047,18
30	30030A07300343	1.023,25
30	30030A07300329	926,68
30	30030A07300330	4.651,27
30	30030A07300331	5.937,30
30	30030A08700141	645,42
30	30030A08500584	1.972,50
30	30030A08800390	4.651,60
30	30030A07300496	3.105,00
30	30030A08800018	3,40
30	30030A08800226	13.840,38
30	30030A08800227	3.444,08
30	30030A07300286	1.182,47
30	30030A07300287	1.087,01
30	30030A07300288	5.787,33
30	30030A07300289	5.118,17
30	30030A08800392	15.523,68
30	30030A08800393	428,06
30	30030A08800394	2.474,90
30	30030A08800397	4.489,42
30	30030A08800398	1.999,29
30	30030A08800399	3.867,36
30	30030A08800400	2.914,12
30	30030A08800401	2.972,06
30	30030A08800402	1.611,89
30	30030A08800405	8.473,98
30	30030A08800406	2.055,09
30	30030A08800413	2.414,94
30	30030A08700243	1.722,53
30	30030A08809004	3.915,61
30	30030A08809006	420,19
30	30030A07300308	868,44
30	30030A07300309	844,59
30	30030A08800247	10.584,34
30	30030A08800248	3.797,67
30	30030A08800249	11.464,04
30	30030A08800250	1.423,67
30	30030A08800171	7.967,85
30	30030A08800172	77.284,91
30	30030A08800175	589,87
30	30030A08800176	776,23
30	30030A08800177	1.379,47
30	30030A08800358	2.460,64
30	30030A08800359	5.185,46
30	30030A08800360	8.489,83
30	30030A08800361	9.982,22
30	30030A08800362	6.571,64
30	30030A08800363	2.057,92
30	30030A08800364	1.976,42
30	30030A08800365	8.927,16
30	30030A07300506	2.391,93

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A07300518	1.391,48
30	30030A07300520	2.550,27
30	30030A07300522	431,81
30	30030A08700279	7.262,02
30	30030A08700144	11.029,65
30	30030A08700145	4.868,85
30	30030A08700146	7.620,50
30	30030A08800368	1.686,91
30	30030A07309023	430,40
30	30030A08800427	2.174,58
30	30030A08800429	3.714,57
30	30030A08800426	2.851,89
30	30030A07300570	3.105,96
30	30030A08700142	3.438,08
30	30030A08800370	2.952,45
30	30030A08800372	8.667,84
30	30030A08800374	3.249,46
30	30030A07300042	2.247,40
30	30030A07300043	2.534,46
30	000902400XH50A	116,79
30	30030A08800416	3.119,31
30	30030A08800417	3.288,98
30	30030A08800418	3.251,27
30	30030A08800419	2.361,60
30	30030A07300556	1.782,98
30	30030A07300557	1.096,04
30	30030A07209003	183,31
30	30030A07300159	16.471,40
30	30030A07300160	20.175,45
30	30030A07300161	8.944,78
30	30030A08800375	4.509,30
30	30030A08800376	4.646,17
30	000902000XH50A	101,67
30	001000100XH50A	308,12
30	30030A07309027	1.318,73
30	30030A08800210	21.657,95
30	30030A08500189	1.045,18
30	30030A07309028	2.055,94
30	30030A07309029	2.222,34
30	30030A07309030	2.107,20
30	30030A07309031	3.632,92
30	30030A07309032	1.938,72
30	30030A07309008	5.206,10
30	30030A08800463	1.258,82
30	30030A08800142	8.147,08
30	30030A17200156	6.188,16
30	30030A17200157	396,69
30	30030A17209006	5.029,21
30	30030A17200585	2.276,44
30	30030A17200586	5.251,06
30	30030A07200032	10.027,08
30	30030A08800136	5.506,84
30	30030A08809026	24.263,57
30	30030A17200529	1.712,79
30	30030A17200531	593,15
30	30030A17200538	7.787,21
30	30030A17200539	1.457,32
30	30030A17200540	3.660,41
30	30030A17200570	517,49
30	30030A17200582	240,20
30	30030A08809015	2,95
30	30030A17200166	2.138,04
30	30030A17209003	968,34
30	30030A17209005	91,29
30	30030A17200590	2.711,38
30	30030A17200591	2.042,41

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A17209002	37,02
30	30030A08700012	2.729,27
30	30030A17200158	11.166,11
30	30030A17200168	361,85
30	30030A17200396	818,48
30	30030A17200167	474,89
30	30030A17209013	551,16
30	30030A17200372	968,61
30	30030A07300608	1.231,88
30	000902300XH50A	605,45
30	30030A17200406	4.868,43
30	30030A17200410	1.068,43
30	30030A17200427	1.602,77
30	30030A08800231	4.073,79
30	30030A17200374	1.596,16
30	30030A17200382	44.013,99
30	30030A17200385	3.490,21
30	30030A17200387	11.368,84
30	30030A17200391	12.924,15
30	30030A17200473	372,66
30	30030A17200480	1.695,70
30	30030A17200519	1.853,46
30	30030A17200004	2.982,95
30	30030A17200022	2.986,92
30	30030A17200024	2.509,64
30	30030A08800462	592,00
30	30030A08800269	7.345,71
30	30030A17200032	2.934,47
30	30030A17200033	3.279,66
30	30030A17200042	4.284,57
30	30030A17200073	1.256,25
30	30030A17200075	536,36
30	30030A17200082	1.976,59
30	30030A17200085	1.848,27
30	30030A17200090	2.721,10
30	30030A17200091	1.615,81
30	30030A17200094	4.268,54
30	30030A17200097	4.112,55
30	30030A17200100	1.653,85
30	30030A17200109	1.996,57
30	30030A17200118	4.577,21
30	30030A17200131	2.601,36
30	30030A17200154	521,89
30	30030A17209534	1.900,69
30	30030A17200143	6.229,99
30	30030A17209533	427,35
30	30030A17200614	0,48
30	30030A17200482	722,94
30	30030A17200393	6.175,33
30	30030A07300669	2.729,03
30	30030A17200057	1.190,73
30	30030A17200056	2.474,90
30	30030A08800292	4.022,23
30	30030A08800291	9.187,91
30	30030A07300407	266,48
30	30030A08800288	15.549,35
30	30030A07209032	4.379,84
30	30030A17200624	639,80
30	30030A17200092	1.238,03
30	30030A17200098	3.445,88
30	30030A17200625	390,97
30	30030A08809001	1.556,26
30	000404000XH50A	1.095,38
30	30030A08509791	14.393,60
30	30030A08500107	5.161,04
30	30030A08500106	2.337,45

MUNICIPIO	REFCAT	SUPERFICIE (m²)
30	30030A08500104	2.188,59
30	30030A08509045	89,16
30	30030A08500098	2.135,03
30	30030A08500373	3.163,07
30	30030A08509044	218,72
30	30030A08500096	9.683,19
30	30030A08500437	3.919,35
30	30030A08500124	807,51
30	30030A08500169	2.315,09
30	30030A08509031	691,51
30	30030A08500123	1.794,83
30	30030A08500122	4.899,12
30	30030A08509030	212,41
30	30030A08500121	4.648,37
30	30030A08500118	1.050,21
30	30030A08509046	318,57
30	30030A08500323	2.306,04
30	30030A08500360	11.895,07
30	30030A08509000	1.205,26
30	30030A17200130	1.138,73
30	30030A17200620	1.139,10
30	30030A17200621	1.138,36
30	30030A07309010	1.081,66

ANEXO IV: PROTOCOLO ENTRE LA CARM Y EL MINISTERIO DE FOMENTO

MINISTERIO DE FOMENTO

GOBIERNO DE ESPAÑA

Región de Murcia

PROTOCOLO DE COLABORACION ENTRE EL MINISTERIO DE FOMENTO Y LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA PARA EL DESARROLLO DE LAS TERMINALES LOGISTICAS INTERMODALES INCLUIDAS EN LA RED BASICA DE MERCANCIAS DEL PLAN ESTRATEGICO PARA EL IMPULSO DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCIAS

PROTOCOLO DE COLABORACION ENTRE EL MINISTERIO DE FOMENTO Y LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA PARA EL DESARROLLO DE LAS TERMINALES LOGISTICAS INTERMODALES INCLUIDAS EN LA RED BASICA DE MERCANCIAS DEL PLAN ESTRATEGICO PARA EL IMPULSO DEL TRANSPORTE FERROVIARIO DE MERCANCIAS

En Murcia, a 20 de diciembre de 2010

R E U N I D O S:

D. José Blanco López, Ministro de Fomento, que actúa en función de lo establecido en la disposición adicional decimotercera de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada a la misma por la Ley 4/1999.

D. Ramón Luis Valcárcel Siso, Presidente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, que actúa de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.1 de la Ley 7/2004, de 28 de diciembre, de Organización y Régimen Jurídico de la Administración Regional.

Los reunidos, se reconocen mutuamente la capacidad necesaria para formalizar el presente Protocolo en nombre de sus administraciones respectivas y, en consecuencia

E X P O N E N:

I.- Que el Ministerio de Fomento, como responsable de las infraestructuras y transportes de competencia estatal, tiene entre sus objetivos prioritarios la potenciación del transporte de mercancías por ferrocarril y el desarrollo de la

intermodalidad, para conseguir así un sistema de transportes más equilibrado y sostenible.

II.- Qué en desarrollo de esta política, el Ministeric ha elaborado el Plan Estratégico para el Impulso del Transporte Ferroviario de Mercancías en España (PEITFM) que fue presentado a las Comunidades Autónomas en la Conferencia Sectorial celebrada el pasado 14 de septiembre.

III.- Que dentro del Plan se define una Red Básica de Mercancías que incorpora terminales logísticas intermodales en cada Comunidad Autónoma, con el objetivo de integrar plenamente el ferrocarril en la cadena logística.

Estas nuevas terminales intermodales se concebirán como auténticos centros logísticos con capacidad de generar valor añadido al transporte, prestando especial atención a los accesos viarios y ferroviarios, así como a su diseño interior, para reducir maniobras y extra-costes operativos.

IV.- Que la elaboración del Plan, y en particular la definición de estas terminales logísticas intermodales, se ha llevado a cabo de forma coordinada con las distintas comunidades autónomas y dando participación a los distintos agentes económicos y sociales implicados en el sector.

Que dado el actual reparto de competencias es necesario continuar con esta colaboración para la realización de los estudios necesarios para evaluar la viabilidad logística y económica de las terminales y, en su caso, determinar las fórmulas de gestión y promoción más adecuadas para el desarrollo de las mismas.

V.- Que la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, en función de sus competencias en ordenación del territorio y urbanismo y en materia de transporte terrestre de mercancías con origen y destino en el ámbito de la Comunidad Autónoma, comparte los principios antes indicados y considera necesario colaborar en el desarrollo de las terminales logísticas intermodales situadas en su territorio.

Convenida la necesidad y la oportunidad de suscribir el presente Protocolo para el desarrollo conjunto de las actuaciones, las partes

A C U E R D A N:

PRIMERO.- El presente Protocolo tiene por objeto instrumentar la cooperación necesaria entre el Ministerio de Fomento y la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia para el desarrollo, en el ámbito de esta Comunidad, de las terminales logísticas intermodales incluidas en la Red Básica de Mercancías del Plan Estratégico para el Impulso del Transporte Ferroviario de Mercancías en España.

Las terminales contempladas en el Plan en el ámbito de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y, por tanto, incluidas en el presente Protocolo son: ZAL Murcia y el Gorguel.

SEGUNDO.- Para cada una de estas terminales, el Ministerio de Fomento y la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia llevarán a cabo los estudios necesarios para evaluar su viabilidad logística y económica, así como para definir, en su caso, el modelo de promoción y gestión más adecuado.

La promoción y gestión de las terminales se realizará, preferentemente, a través de esquemas de participación público-privada.

TERCERO.- La Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia será la responsable de la realización de los estudios relativos al encaje territorial y urbanístico de las terminales, así como aquellos referidos al mercado logístico.

Estos trabajos serán puestos a disposición del Ministerio de Fomento antes de seis meses desde la firma de este Protocolo, con objeto de que dicho Ministerio pueda desarrollar armonizadamente en plazos el proyecto conjunto para todo el territorio nacional. A partir de estos trabajos, el Ministerio de Fomento, antes de la fecha de finalización del presente Protocolo, elaborará un estudio de viabilidad económica de las mencionadas terminales, proponiendo, en su caso, las fórmulas más adecuadas para la promoción y gestión de las mismas así como para el diseño funcional más eficiente en su aspecto ferroviario y logístico.

Cada Administración será la responsable con cargo a sus fondos propios de la contratación de los estudios a su cargo.

La coordinación de los estudios estará a cargo de la Comisión Técnica citada en la Cláusula Cuarta.

CUARTA.- A los efectos de asumir las facultades necesarias y de velar por el cumplimiento de las obligaciones contraídas por cada una de las partes intervinientes, así como para el desarrollo puntual de las obligaciones contempladas en el presente Protocolo, se crea una Comisión de Seguimiento formada por tres representantes del Ministerio de Fomento y tres representantes de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La Comisión de Seguimiento será presidida por uno de los representantes del Ministerio de Fomento.

Dicha Comisión asumirá, sin perjuicio de las competencias que correspondan a cada Organismo, y en particular al Órgano de Contratación, las siguientes funciones:

a) Acordar los términos de las cláusulas técnicas de los pliegos necesarios para la licitación de los correspondientes estudios que san promovidos por ambas partes.

b) Llevar a cabo el seguimiento de las actuaciones incluidas en el presente Protocolo.

c) Revisar, en su caso, los plazos necesarios para la realización de los estudios y velar por su cumplimiento.

d) Informar sobre el contenido de los estudios.

e) Promover la coordinación necesaria para la realización de los estudios y el desarrollo de cuantas acciones se estimen necesarias y oportunas para la consecución de los objetivos del Protocolo.

f) Resolver los problemas que se susciten en la interpretación y cumplimiento del Protocolo.

g) Proponer, en función del resultado de los estudios, la suscripción de los convenios que sean precisos para continuar el desarrollo de las actuaciones relativas a las terminales.

Esta Comisión se constituirá antes de la finalización del primer mes desde la firma del presente Protocolo. Los miembros de La Comisión, o personas en quién deleguen, se reunirán cuando lo solicite alguna de las dos partes, y en todo caso, al menos, una vez cada tres meses. Los acuerdos que procedan se adoptarán por unanimidad de los miembros.

A dicha Comisión se podrán incorporar en calidad de observadores, con voz pero sin voto, y por acuerdo de las partes, representantes de los ayuntamientos en cuyos municipios se ubican las terminales en los temas relativos a las mismas, así como técnicos cuya presencia se considere conveniente para el cumplimiento de las funciones que tiene encomendadas.

La Comisión de Seguimiento podrá delegar en una Comisión Técnica designada al efecto, el estudio y la coordinación de los aspectos técnicos

relativos a la realización de los estudios contemplados en el presente Protocolo, reservándose en todo caso la decisión final sobre los mismos.

QUINTA.- Los acuerdos incluidos en este Protocolo que así lo requieran, se desarrollarán a través de los correspondientes Convenios que se suscribirán entre las Entidades intervinientes, previa la tramitación que proceda.

SEXTA.- La vigencia del presente Protocolo se extenderá al periodo de un año prorrogable de forma tácita por otro desde la fecha de su firma.

SEPTIMA.- El presente Protocolo podrá resolverse por mutuo acuerdo de las partes firmantes del mismo.

Será causa de resolución del Protocolo el incumplimiento de alguno de los acuerdos anteriores, previa denuncia por cualquiera de las partes mediante comunicación escrita fehaciente con un plazo de antelación de al menos un mes.

Y, en prueba de conformidad con cuanto antecede, firman el presente Protocolo en el lugar y fecha indicados al inicio.

El Ministro de Fomento

Presidente de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia