
**Desarrollo de un Centro
Integrado de
Transportes en
Mallorca**

Estudio de mercado,
Master Plan, Viabilidad
Financiera e Impacto
Socio-Económico

Noviembre 2009

ARUP

Desarrollo de un Centro Integrado de Transportes en Mallorca

Estudio de mercado,
Master Plan, Viabilidad
Financiera e Impacto
Socio-Económico

Noviembre 2009

Ove Arup & Partners SA
Alcalá, 54,
28014 Madrid
Tel + 34 91 523 92 76 Fax + 34 91 521 85 75
www.arup.com

El presente informe está basado en las instrucciones y necesidades específicas de nuestro cliente. No está destinado ni permitido su uso por terceras personas, ante las cuales quedamos exentos de toda responsabilidad u obligación.

Nº proyecto 207814

CONTENIDO

1	ESTUDIO DE MERCADO Y PREDIMENSIONAMIENTO	1
1.1	Introducción	1
1.1.1	<i>Antecedentes</i>	1
1.1.2	<i>¿Qué es un Centro Integrado de Transportes?</i>	2
1.1.3	<i>Evolución reciente del concepto</i>	3
1.2	Análisis de la demanda	5
1.2.1	<i>Análisis de los principales centros de consumo en Mallorca</i>	5
1.2.2	<i>Análisis de las principales actividades productivas en Mallorca</i>	7
1.2.3	<i>Análisis de los principales flujos de mercancías con O/D Mallorca</i>	10
1.2.4	<i>Análisis de los principales operadores logísticos de Mallorca</i>	15
1.2.5	<i>Demanda identificada mediante la encuesta</i>	20
1.3	Análisis de la oferta	23
1.3.1	<i>Infraestructuras de Transporte</i>	23
1.3.2	<i>Suelo para actividades económicas</i>	31
1.3.3	<i>Servicios para el sector del transporte y la logística</i>	33
1.4	Balance oferta-demanda	34
1.4.1	<i>Localización del Suelo</i>	34
1.4.2	<i>Superficie</i>	35
1.4.3	<i>Servicios al operador</i>	36
2	MASTER PLAN	37
2.1	Marco general del Suelo en Baleares	37
2.1.1	<i>Antecedentes</i>	37
2.1.2	<i>Instrumentos de ordenación regionales</i>	38
2.1.3	<i>Instrumentos de ordenación municipales o locales</i>	43
2.1.4	<i>Posibilidades de ubicación del CITMA en suelo rústico.</i>	44
2.2	Diseño Funcional	45
2.2.1	<i>Usos principales en un Centro Integrado de Transportes</i>	45
2.2.2	<i>Prediseño y Zonificación del CITMA</i>	46
2.3	Diseño Operativo	49
2.3.1	<i>Modelo de concertación entre agentes</i>	49
2.3.2	<i>Modelo de planificación y desarrollo</i>	50
2.3.3	<i>Modelo de régimen del suelo</i>	51
2.3.4	<i>Modelo de financiación</i>	51
2.3.5	<i>Modelo de gestión</i>	52
2.3.6	<i>Modelo de explotación</i>	53
2.3.7	<i>Modelo de oferta de productos y servicios</i>	53
3	VIABILIDAD FINANCIERA	56

3.1	Enfoque metodológico general	56
3.2	Dimensionamiento y modelo de negocio	57
3.3	Conceptos de inversión, ingresos y gastos	59
3.4	Hipótesis	60
	3.4.1 <i>Consideraciones generales</i>	60
	3.4.2 <i>Hipótesis de inversión</i>	61
	3.4.3 <i>Hipótesis de gastos</i>	65
	3.4.4 <i>Hipótesis de ingresos</i>	67
	3.4.5 <i>Hipótesis de financiación</i>	68
	3.4.6 <i>Fiscalidad</i>	70
3.5	Cálculo de los flujos de caja y rentabilidad	71
3.6	Análisis de sensibilidad	76
4	IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO	78
	4.1 Descripción de los conceptos de impacto	78
	4.2 Estimación preliminar de los impactos del futuro CITMA	80
5	CONCLUSIONES	81
A1	EXPLOTACIÓN DE LA ENCUESTA	82
A2	RESUMEN DE ENTREVISTAS REALIZADAS	87

1 ESTUDIO DE MERCADO Y PREDIMENSIONAMIENTO

1.1 Introducción

1.1.1 Antecedentes

La Cambra de Comerç de Mallorca ha decidido efectuar un estudio previo para tomar eventualmente la decisión de promover un Centro Integrado de Transportes en Mallorca (en adelante, CITMA).

El propósito de esta iniciativa es el de contar con una plataforma que asegure la mejor ordenación de las actividades y la más eficaz organización de las cadenas logísticas que operan en la isla. Esto debe permitir un mejor encaminamiento y una más eficaz distribución de los flujos de mercancías que surten a los centros de consumo y de producción, y también de algunos flujos que canalizan la salida de los productos dirigidos a la península igualmente por vía marítima.

Esta idea se encuentra sin duda en consonancia con las tendencias que predominan en el sector del transporte y la logística de las mercancías. Desde hace una veintena de años se han ido sucediendo los proyectos en este campo y se han ido materializando iniciativas que favorecen una mayor funcionalidad de la actividad de los operadores especializados.

Esta trayectoria ha ido evolucionando hacia la gestación de plataformas cada vez más completas y que se diseñan para cubrir expectativas de largo y muy largo plazos.

En este sentido, quizás convenga adoptar una actitud de cierta cautela ante dos de las características más acusadas de la mayoría de estas iniciativas, como son el esfuerzo a veces poco funcional por dotarse de capacidades de intercambio modal y la búsqueda de dimensiones excesivas para las condiciones objetivas del mercado sobre el que se actuará en la práctica.

Estas cuestiones no se encuentran en primera línea de preocupación en este estudio. La intermodalidad que predomina en el transporte y la logística de mercancías en Mallorca tiene a estos efectos la ventaja de basarse en el camión, que asegura la conexión marítimo-terrestre y la capilaridad local apoyándose inicialmente en el transporte marítimo de carga rodada. Por otra parte, las condiciones del mercado insular se imponen por sí mismas para mantener la racionalidad operativa y económico-financiera de la iniciativa, puesto que se trabaja sin duda sobre una demanda acotada (no cabe hablar de extensiones del hinterland) y se depende en todo caso de una disponibilidad de suelo que aparece en un mercado extremadamente tenso por la presencia muy competitiva de las expectativas residenciales y turísticas.

Pese a todo, no cabe duda de que las marcas peculiares de una iniciativa de esta índole en la isla de Mallorca tienen que ver también con la intermodalidad y con el suelo:

- El enfoque funcional de la cuestión tiene necesariamente que arrancar de la evidencia de que el movimiento de mercancías se canaliza muy mayoritariamente a través del Puerto de Palma y desde él se organiza la distribución capilar. Por tanto, una plataforma logística interior tiene que implantarse asumiendo que sus relaciones dominantes se establecerán con el puerto a través del viario existente y que éste también deberá atender las necesidades de distribución a los mayores centros de destino de esos flujos.
- El suelo que finalmente sea apto para la implantación de la plataforma tendrá que adecuarse a esa primera exigencia y también a las limitaciones de la oferta en el mercado insular. Por tanto, atendiendo a las necesidades declaradas por los operadores interesados en utilizar una infraestructura de este tipo, habrá que optar

a la máxima superficie de suelo que sea posible, a sabiendas de que nunca se tratará de grandes extensiones¹.

1.1.2 ¿Qué es un Centro Integrado de Transportes?

Es interesante recurrir a un concepto aceptado y asumido a escala europea, que es la definición acuñada desde sus inicios por EUROPLATFORMS. Esta asociación europea agrupa a las Asociaciones Nacionales de Centros de Transportes, Plataformas Logísticas e infraestructuras similares, entre ellas a la ACTE (Asociación de Centros de Transportes de España).

EUROPLATFORMS establece, desde 1992, que una Plataforma Logística (PL), Centro Integrado de Transportes (CIT), etc.²:

Es una zona delimitada, en la que diferentes operadores ejercen todas las actividades relacionadas con el transporte, la logística y la distribución de mercancías, tanto para el tránsito nacional como para el internacional.

Estos operadores pueden ser propietarios, concesionarios o arrendatarios de los edificios, equipamientos e instalaciones existentes en el centro (almacenes, oficinas, aparcamientos, servicios auxiliares, ...).

Una plataforma debe tener un régimen de libre concurrencia, es decir, estar abierta a todas las empresas interesadas por ejercer o servirse de las actividades enunciadas. Debe también estar dotada de todos los equipamientos colectivos necesarios para el buen funcionamiento de las actividades descritas y comprender servicios comunes para las personas, las empresas y los vehículos de los usuarios habituales.

Se entiende obligatoria la gestión de la plataforma por parte de una entidad única, pública, mixta o privada.

Esta definición tiene que ser entendida como un enunciado de requisitos básicos, sin cualquiera de los cuales se estaría ante otro tipo de infraestructura de transporte de mercancías. Por ejemplo, no se trata de una instalación de uso privativo de una empresa, ni de un polígono industrial cuya gestión puede recaer en una contrata encargada del mantenimiento, la seguridad, etc. Pero, al mismo tiempo, la definición no se basa en un listado exhaustivo, de manera que cada Plataforma puede dotarse de capacidades, requisitos, regulaciones, etc. adicionales, siempre que no contradigan la definición básica.

Cabe complementar esta definición a través de un compendio de las que son ventajas y calidades específicas de una PL, un CIT, etc. Puede decirse que las ventajas y calidades diferenciales son más que nada las siguientes:

- Se trata de instalaciones físicas diseñadas específicamente para las actividades a las que se dedican.
- Se localizan en lugares de alta conectividad con las áreas de población y las concentraciones de actividades económicas que constituyen los destinatarios últimos de las mercancías manipuladas en estas zonas.

¹ Naturalmente, las cifras estarán más cerca de las de los CIT pequeños, en torno a las 20-30 ha (Bilbao, León, Benavente), que de las que están ahora apareciendo en la nueva generación de plataformas, alrededor de las 1.000 ha (Zaragoza, Valladolid, Madrid).

² Bajo estas y otras diferentes denominaciones se encuentra una propuesta común, que remite en lo substancial a la definición expuesta. Puede decirse que durante una primera época el peso de la denominación recayó sobre la palabra "transporte", pasando luego a la palabra "logística", en gran medida por la creciente difusión de este último término y también por dar más amplia cobertura a las actividades de referencia. Subsiste una cierta diferenciación que aludiría al tamaño, entendiéndose que una Plataforma ocupa una superficie mayor que la de un Centro. Más recientemente, la importancia que se asigna a la intermodalidad tiende a hacer que el término Plataforma se reserve a instalaciones de intercambio carretera-ferrocarril.

- Se incluye en su diseño una amplia gama de servicios complementarios, tales como talleres, estación de servicio, aparcamiento de pesados, oficinas bancarias, restauración, etc, cuyas prestaciones corresponden a los respectivos especialistas pero para las cuales se dispone de la reserva de suelo, la edificabilidad y la accesibilidad necesarias.
- El viario se diseña y dimensiona atendiendo a las necesidades de maniobra y circulación de grandes vehículos, incorporando plazas de aparcamiento en las vías que permitan acoger a los vehículos ligeros que acuden regularmente.
- Se dispone de servicios comunes de mantenimiento, alumbrado, limpieza, etc., que normalmente se gestionan con menores precios unitarios debido a la gran escala de las prestaciones.
- Se mantiene un sistema de vigilancia y seguridad para el conjunto del recinto y para las instalaciones comunes, que permite proporcionar una oferta complementaria de los servicios que cada operador considere necesarios para la seguridad de sus edificios, vehículos y mercancías.

1.1.3 Evolución reciente del concepto

Recorrer brevemente la historia de este tipo de infraestructura ayuda a entender cuál es la naturaleza y cuáles son las cualidades que pueden encontrarse en una PL, un CIT, etc.

En concreto:

- Desde hace unos veinte años se han multiplicado las iniciativas en este campo, situando rápidamente a España entre los países europeos más avanzados.
- En los primeros años se inicia y se consolida un nivel importante de organización común, que toma la forma de Asociaciones (la ACTE es el ejemplo en España) y que contribuye a conseguir una cierta coordinación en la superestructura.
- Sin embargo, un rasgo negativo evidente y no superado es la generación de nuevos proyectos que llegan a competir entre sí, promovidos por instancias que no se comunican ni se atienen a las demandas de un mercado en gran medida compartido. En España estas instancias son ante todo las Comunidades Autónomas, pero actúan también algunas Administraciones Locales.
- En la actualidad sigue siendo verdad que la participación privada en este tipo de proyectos es limitada y que las fórmulas de concertación público-privada están poco difundidas.
- En cambio, el avance ha sido considerable en materia legislativa, desarrollándose nuevas figuras urbanísticas que favorecen los desarrollos supramunicipales y facilitan la actuación de instancias más capacitadas para avanzar en estrategias sectoriales de amplio espectro.
- La multimodalidad avanza muy lentamente y se encuentra a menudo con obstáculos difíciles de superar:
 - la intermodalidad aero-terrestre tiene y tendrá seguramente un alcance muy limitado;
 - la intermodalidad marítimo-terrestre sigue lastrada por el poco peso del ferrocarril, aunque avanza rápidamente en el desarrollo de cadenas que se apoyan en la fórmula del Ro-Ro;
 - y la intermodalidad carretera-ferrocarril sigue constituyendo la gran asignatura pendiente de las cadenas logísticas “sostenibles”, a pesar de la abundante literatura y de los esfuerzos recientes de la Comisión Europea.

- Desde el punto de vista de la demanda, el rasgo más notable es el elevado grado de comprensión, por parte de los operadores, de las ventajas de las Plataformas Logísticas y Centros de Transportes, que otorgan una imagen de marca cada vez más fuerte, aseguran calidades singulares y permiten concentrar las operaciones en uno o pocos puntos de localización ventajosa.
- Desde el punto de vista de la oferta, aunque es verdad que las promociones de suelo industrial han ido mejorando su calidad, sigue habiendo diferencias cualitativas significativas. Esto, por ejemplo, se concreta en que las infraestructuras logísticas atraen a una amplia gama de actividades, dan cabida a negocios de mayor rentabilidad relativa e incorporan paulatinamente actividades que se van desprendiendo de las últimas fases de la producción industrial. Todo ello puede explicar el interés creciente por las infraestructuras logísticas que muestran inversores hasta hace poco ausentes de este mercado: empresas constructoras que diversifican su gama de negocio, promotores inmobiliarios que se especializan en este campo, y, más recientemente, promotores que reorientan su inversión ante la pérdida de dinamismo de los negocios más convencionales como el residencial, el comercial, etc.
- En general puede decirse que se ha ido abriendo el abanico de las entidades que promueven iniciativas en este campo: crecen la presencia y la iniciativa de las administraciones públicas competentes, en particular las autonómicas, y aumenta la promoción privada. La gama de la oferta se amplía, abarcando infraestructuras logísticas nodales y espacios de implantación de actividades de amplio espectro. El desarrollo de estas iniciativas, por sus dimensiones y por sus requerimientos de inversión, va haciendo cada vez más necesaria la gestación de modelos adecuados de concertación público-privada.

1.2 Análisis de la demanda

1.2.1 Análisis de los principales centros de consumo en Mallorca

Debido a la gran importancia del turismo en la vida económica de Mallorca, no cabe duda de que los principales centros de consumo se encuentran allí donde se concentra la población residente y, también, allí donde se localiza la mayor capacidad de alojamiento de los turistas que acuden a la isla.

Por tanto, los destinatarios de la mayoría de los flujos de mercancías que se encaminan desde el puerto de Palma a través de los camiones transportados por las tres compañías de ferries que operan con la península se concentran en:

- Los núcleos de población de mayor tamaño.
- Las principales concentraciones de alojamientos turísticos.

Las cifras que dan cuenta de la situación son las siguientes:

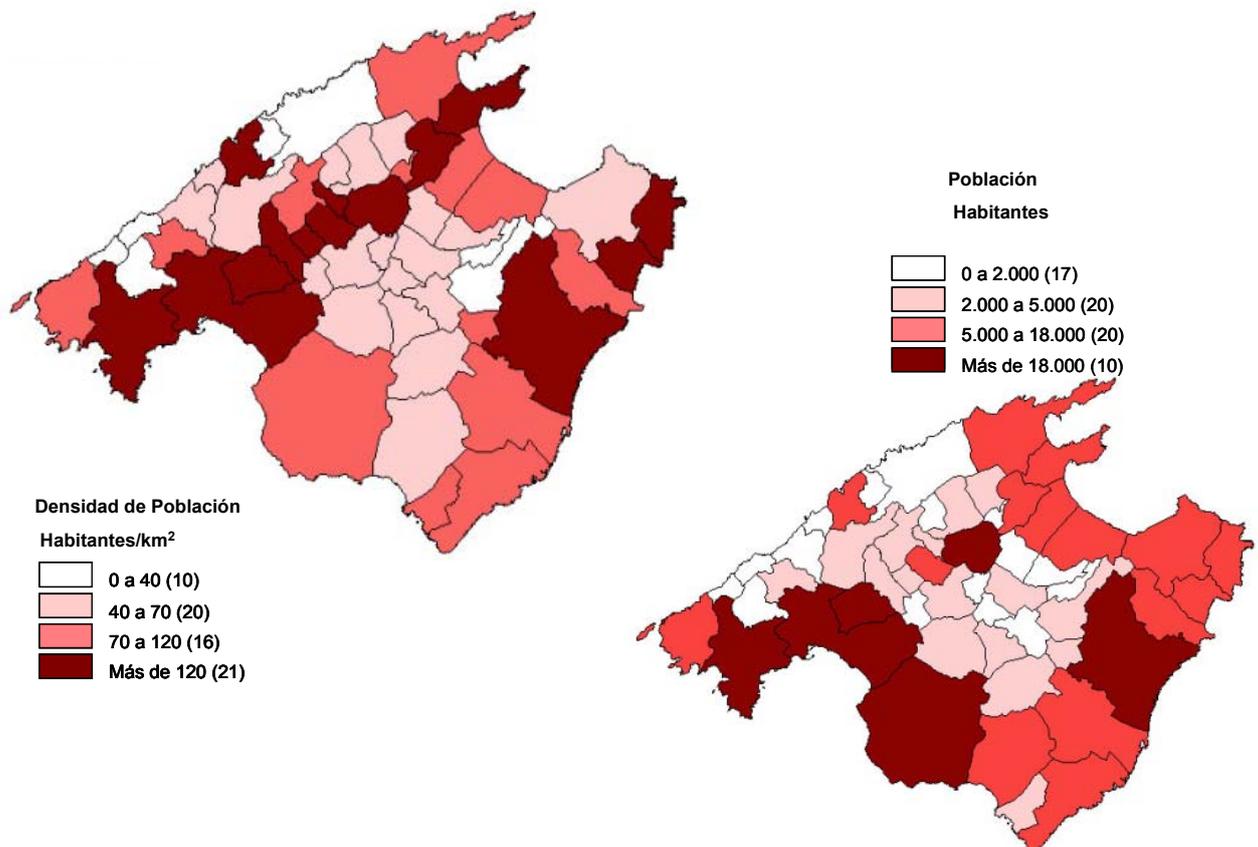
- Para la población residente, la de los padrones municipales a 1 de enero de cada año. Registran la población de derecho, es decir, residente en la fecha indicada.
- Para la población flotante, de turistas, la mejor representación de su distribución geográfica en la isla la dan las cifras siguientes: un 65% de las plazas turísticas se encuentran en hoteles, con un 10% en viviendas de alquiler, un 10% en viviendas en propiedad y el resto en otras modalidades de alojamiento (por ejemplo, viviendas de parientes y amigos). De ese 65% de plazas hoteleras existe una estadística válida municipio a municipio, que permite representar la distribución geográfica del turismo de la isla con bastante aproximación (naturalmente, se parte de la base de que no hay diferencias significativas permanentes en los índices de ocupación de estas plazas de unos municipios a otros).

En consecuencia, y con las bases estadísticas señaladas, se puede precisar que:

- La población residente se distribuye aproximadamente así:
 - Los términos municipales de Palma, Lluçmajor y Calviá, que configuran la primera corona de la bahía de Palma, reúnen a más del 60% de la población de la isla.
 - Los términos municipales de Andratx, Esporlés, Marratxí, Santa Eugenia, Algaida, Montuiri, Porreres y Campos, que configuran la segunda corona, reúnen a otro 8% de la población.
 - Más alejados del puerto sólo se encuentran algunos núcleos de cierta importancia relativa, como Manacor, Inca y Alcudia, que en conjunto suponen el 10% de la población residente.
- La distribución de las plazas hoteleras se encuentra también muy concentrada en una parte del territorio insular:
 - La Consejería de Turismo del Gobierno Balear daba, para el año 2006, un total de 231 mil plazas hoteleras de todo tipo en la isla de Mallorca.
 - En los municipios de Palma, Calviá y Lluçmajor se concentraban entonces unas 190 mil plazas, esto es, algo más del 80% del total.
- En conjunto, considerando tanto la población residente como la población flotante, es indudable que los tres municipios de la bahía de Palma constituyen la mayor concentración demográfica y por tanto el mayor foco de consumo privado de toda la isla.

- Desde este punto de vista, en consecuencia, sobre esta zona deben gravitar todas las cadenas de distribución de productos de consumo, que por otra parte operan principalmente desde el puerto de Palma.
- De manera complementaria, hay que señalar que a mayor distancia del puerto de Palma y de la primera y la segunda coronas de la bahía de Palma, aumenta necesariamente el coste de transporte, tanto de larga distancia como de distribución final. Esto es así para esa parte de los flujos de mercancías de consumo que se dirigen a una población que representa entre el 70 y el 80% del total insular, y que probablemente absorbe más de ese 70-80% de los productos de consumo, dado que se trata de poblaciones con mayor nivel relativo de renta.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR MUNICIPIOS



Fuente: Institut Balear d'Estadística – Conselleria d'Economia, Hisenda i Innovació – Govern de les Illes Balears

Nota: Segmentos definidos en términos de habitantes y habitantes por km² por municipio; entre paréntesis, nº de municipios en el segmento.

La distribución de la población de derecho en Mallorca sigue un patrón claro: concentración alrededor de la Bahía de Palma, el eje Palma-Inca y Manacor.

1.2.2 Análisis de las principales actividades productivas en Mallorca

El presente punto se centra en identificar y localizar, en la medida de lo posible, las principales actividades productivas en la isla de Mallorca, para lo cual se analizará el estudio de Polígonos Industriales, proporcionado por la Cambra de Comerç de Mallorca, y que actualmente se encuentra en fase de finalización por parte de la empresa Sistemas Estratégicos.

Dicho estudio permite analizar tanto la oferta de suelo industrial, cuyas características y posible competencia con el CITMA se analizarán posteriormente, como la demanda del mismo, que finalmente permitirá identificar la localización de las principales actividades productivas en Mallorca.

Se identifican tres tipos de suelo o polígonos:

- Polígonos Industriales (en uso, en desarrollo y en proyecto).
- Polígonos de uso peculiar.
- Polígonos NO industriales.

En los polígonos denominados “de uso peculiar” y “No industriales”, se concentran principalmente actividades comerciales, empresariales y portuarias, que salvo en el caso de las portuarias, analizadas posteriormente, no son objeto del presente análisis, al no tratarse de puntos de producción o generación de carga.

Dentro de los polígonos industriales se han identificado 35 localizaciones, de las cuales 27 se corresponden con polígonos en uso, 3 en desarrollo y 5 en proyecto.

La siguiente tabla lista los 27 polígonos actualmente en uso, especificando el municipio, la superficie total y la superficie ocupada o demanda de suelo industrial productivo, asumiendo como hipótesis que cualquier uso no dedicado a actividades de transporte y logística se considera asociado a una actividad productiva.

Suelo en actividades productivas. Mallorca

Municipio	Nº de Polígonos	Superficie Total (m2)	Superficie Industrial Ocupada (m2)
Palma de Mallorca	5	3.218.423	2.323.002
Inca	1	402.500	319.600
Bunyola	1	319.425	255.540
Alcudia	1	226.500	226.500
Calviá	1	198.470	157.070
Santa María del Cam	1	150.000	116.400
Marratxi	1	142.873	54.292
Capdepera	1	71.040	45.233
Binisalem	1	72.181	40.309
Santa Margalida	1	140.000	33.588
Consell	1	68.532	31.924
Lloseta	2	113.000	31.750
Pollença	1	167.000	16.400
Son Servera	1	67.625	10.568
Sineu	1	19.000	9.100
Muro	1	20.000	7.337
Felanitx	1	112.153	5.114
Artá	1	98.428	4.500
Santanyí	1	35.000	0
Llucmajor	1	nd	nd
Manacor	1	nd	nd
Sa Pobla	1	nd	nd

Fuente: Estudio Pol Ind Cambra de Comerç

Elaborado por Arup

Por tanto, la superficie total en polígonos industriales actualmente en uso en Mallorca es de 564 hectáreas, de las que un 65%, 370 hectáreas aproximadamente, están ocupadas en actividades industriales.

El siguiente mapa muestra la distribución de dichos polígonos, donde es destacable la gran concentración en Palma y en el corredor Palma-Inca. El resto de polígonos se encuentran muy distribuidos por toda la superficie de la Isla, siendo, en algunos casos como Alcudia, Artá o Sineu, polígonos dedicados exclusivamente a actividades industriales sin necesidad de ruptura intermedia de cadena, previa a la entrega en el punto de elaboración.

DISTRIBUCIÓN DE POLÍGONOS INDUSTRIALES



Fuente: Estudio Pol Ind Cambra de Comerç

Elaborado por Arup

El área situada entre el primer cinturón y el futuro segundo cinturón de Palma, así como el corredor Palma-Inca, acogen a la mayor parte de las actividades productivas de Mallorca.

Para examinar la eventual incidencia de este aspecto hay que tomar en consideración al menos tres factores determinantes:

- El peso de las actividades productivas implantadas en la isla como receptoras y emisoras de flujos de mercancías que pueden entrar en las cadenas logísticas operativas:
 - La primera referencia global se resume en que el sector industrial no llega a aportar un 5% del PIB generado en la economía balear. La isla de Mallorca no es una excepción.
 - La mayor parte de la producción industrial se dedica a dos destinatarios principales: la construcción y el consumo de las personas. Se trata, por tanto, de actividades que tienen su mercado principal en la propia isla, con la excepción infrecuente de la planta de Coca-Cola, que vende parte de su producción en la península, y también de las actividades que producen en gran parte para el mercado extra-insular, como las tradicionales de Manacor e Inca.
 - Por tanto, a grandes rasgos se puede decir que las actividades productivas locales no generan flujos significativos de salida (las excepciones más notables son las especialidades de Manacor e Inca y la citada fábrica de refrescos), y que la entrada se limita a materias primas y productos intermedios que no se encuentran en la isla.
- La distribución geográfica de las actividades:
 - Las zonas de concentración de las actividades industriales se encuentran en torno a los principales núcleos de población: Palma-Marratxí cuentan con la mayor superficie de suelo industrial de la isla y Manacor e Inca mantienen sus antiguas especializaciones productivas: mueble-bisutería y calzado-piel, respectivamente.
 - En Palma-Marratxí se encuentra la mayor parte de la industria que surte a la demanda de la isla, de manera que sus flujos de salida se mueven mediante servicios puerta a puerta que se apoyan en las cadenas de transportes locales y sus flujos de entrada son mayoritariamente encaminados a través de cadenas de cargas completas.
- La posibilidad real de que los flujos recibidos o emitidos necesiten alguna forma de ruptura de carga entre el centro de producción (planta industrial) y el centro de canalización de tráfico de entrada y salida (muy principalmente el puerto de Palma):
 - Las cifras globales no dan pie para pensar en movimientos significativos que pudieran necesitar rupturas cuantitativamente importantes y, por tanto, de interés para operadores instalados en un Centro Integral de Transportes.
 - Los flujos específicos que son fácilmente identificables son típicos de cargas completas, que se encaminan directamente desde-hacia los puntos de focalización de los tráfico (la planta industrial u otro centro emisor y el puerto), sin necesidad de rupturas. Ejemplos típicos de esto son la ya repetida fábrica de refrescos y algunos tráfico peculiares que constituyen una parte importante de los pocos retornos en carga a través del tráfico Ro-Ro (productos de reciclaje como papeles-cartones y vidrio, que las actividades turísticas de la isla producen en grandes cantidades y que son tratados en plantas especializadas de la península).

1.2.3 Análisis de los principales flujos de mercancías con O/D Mallorca

El sistema de transporte de mercancías con origen y destino Palma, está, obviamente, condicionado por el hecho de tratarse de una Isla. La primera consecuencia es un peso casi monopolístico del modo marítimo frente al resto de modos. Si bien se hace necesario matizar la afirmación anterior, ya que un porcentaje muy importante de volumen de mercancías que entran o salen de la isla (65%), lo hacen mediante tráficos **Ro-Ro (Roll On-Roll Off)**, nombre por el que se conoce en el mundo marítimo a la carga rodada, y que, por tanto, está íntimamente relacionada con el modo carretera.

En el año 2006, un total de 10,6 millones de toneladas entraron o salieron de la isla de Mallorca, de las que prácticamente el 100% lo hicieron por modo marítimo. El modo aéreo apenas supuso el 0,2%

El puerto de Palma concentró el 83,6% de los tráficos en 2006, con más de 8,8 mills tons.

Tráfico de entrada y salida de Mallorca. Año 2006

	10 ³ Toneladas	%
Puerto de Palma	8.805	83,5%
Puerto de Alcudia	1.722	16,3%
Total modo marítimo	10.527	99,8%
Aeropuerto de Palma	22	0,2%
Total mercancías	10.550	100,0%

Fuente: Memoria 2006 AP Baleares; AENA

Elaborado por Arup

ANÁLISIS DEL MODO MARÍTIMO

A la hora de identificar la demanda potencial de un Centro Integrado de Transportes, se hace necesario aumentar un nivel más el zoom del análisis. Por tanto, se estudia a continuación el tráfico Ro-Ro de los puertos de Palma y Alcudia, que proporcionarán una idea del movimiento anual de camiones en la isla.

Como se ha comentado previamente, el **puerto de Palma es la principal infraestructura de transporte de mercancías de la isla**. El tráfico Ro-Ro, con 6,9 millones de toneladas, ha supuesto **un 65% del total de mercancías que en 2006 entraron o salieron de Mallorca**. Dichas toneladas suponen el movimiento de **368.064 vehículos, potenciales usuarios** del CITMA. El número de vehículos que se mueven a través del puerto de Alcudia es significativamente inferior, con 9.262 vehículos que transportaron 97.862 tons en 2006.

Resumen del tráfico Ro-Ro. Puerto de Palma. Año 2006

10 ³ Toneladas	Cabotaje	Exterior	Total
Embarcadas	1.985.643	4.810	1.990.453
Desembarcadas	4.865.981	4.815	4.870.796
Total	6.851.624	9.625	6.861.249
Vehículos	Cabotaje	Exterior	Total
Embarcados	178.064	0	178.064
Desembarcados	189.999	1	190.000
Total	368.063	1	368.064

Resumen del tráfico Ro-Ro. Puerto de Alcudia. Año 2006

10 ³ Toneladas	Cabotaje	Exterior	Total
Embarcadas	63.635	0	63.635
Desembarcadas	34.227	0	34.227
Total	97.862	0	97.862
Vehículos	Cabotaje	Exterior	Total
Embarcados	4.672	0	4.672
Desembarcados	4.590	0	4.590
Total	9.262	0	9.262

Fuente: Memoria 2006 AP Baleares

Elaborado por Arup

El **58% de los vehículos** que entran o salen de Mallorca, en buques RO-RO, se corresponden con **camiones de más de 3.500 kg de MMA o de más de 6 m de longitud**.

Tipología de vehículos en el tráfico RO-RO los puertos de Mallorca

Puerto de Palma	Embarcados	Desembarcados	Total	%
Camión >3.500 MMA y/o >6m	102.516	112.167	214.683	58,3%
Plataforma <= 6m	15.688	9.060	24.748	6,7%
Plataforma > 6m	48.264	57.855	106.119	28,8%
Resto	11.596	10.918	22.514	6,1%
Total	178.064	190.000	368.064	100,0%
Puerto de Alcudia	Embarcados	Desembarcados	Total	%
Camión >3.500 MMA y/o >6m	2.422	2.098	4.520	48,8%
Plataforma <= 6m	1	4	5	0,1%
Plataforma > 6m	0	0	0	0,0%
Resto	2.249	2.488	4.737	51,1%
Total	4.672	4.590	9.262	100,0%
Puertos de Mallorca	Embarcados	Desembarcados	Total	%
Camión >3.500 MMA y/o >6m	104.938	114.265	219.203	58,1%
Plataforma <= 6m	15.689	9.064	24.753	6,6%
Plataforma > 6m	48.264	57.855	106.119	28,1%
Resto	13.845	13.406	27.251	7,2%
Total	182.736	194.590	377.326	100,0%

Fuente: Memoria 2006 AP Baleares
Elaborado por Arup

Las tablas anteriores muestran el dominio casi absoluto del tráfico nacional o de cabotaje, frente al exterior. Tráfico de cabotaje que, en el puerto de Palma, se produce principalmente con la Península, y en el caso de Alcudia con Menorca.

Por tanto se identifica el **tráfico Ro-Ro “acompañado” con la Península como aquel con mayor presencia en la isla**.

También es significativo el hecho de que a pesar de que el número de vehículos de cabotaje embarcados y desembarcados en Palma es muy similar, 178.064 embarcados frente a 189.999 desembarcados³, el volumen de toneladas es significativamente superior en el caso del flujo de entrada en la isla, 4,9 millones desembarcadas frente a 1,9 millones embarcadas. Esto refleja la existencia de un porcentaje alto de vehículos que regresan a la península en vacío, es decir, la cadena logística de acarreo, desconsolidación y distribución capilar es la que mayor peso o importancia tiene en el sistema de transporte de Mallorca.

³ En teoría, y salvo diferencias menores por razones excepcionales, estos números deben tender a ser iguales, puesto que la diferencia de más de 10 mil vehículos desembarcados estaría indicando que han permanecido en la isla y nunca han retornado. En realidad se trata de una discrepancia habitual en las estadísticas del sistema portuario español.

Se analizan a continuación las principales **líneas regulares Ro-Ro de transporte de mercancías**, desde los puertos de Palma y Alcudia, donde tres navieras, Acciona-Trasmediterránea, Iscomar y Balearia, mueven, prácticamente, el 100% de la carga.

Líneas regulares de tráfico Ro-Ro. Puertos de Mallorca. Año 2006

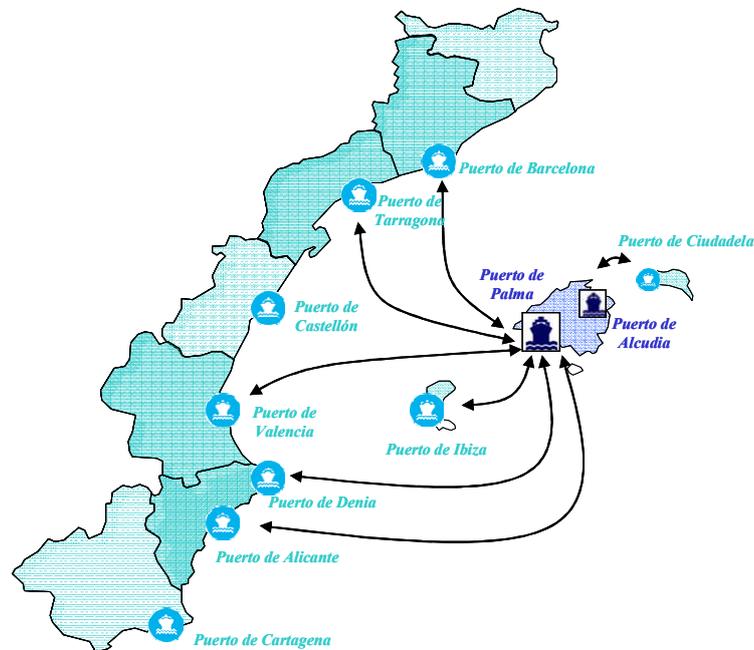
Puerto Mallorquín	Puerto 1	Puerto 2	Puerto 3	Puerto 4	Puerto 5	Naviera
Palma	Barcelona	Palma	Barcelona	--	--	Trasmediterranea
Palma	Valencia	Palma	Valencia	--	--	Trasmediterranea
Palma	Barcelona	Palma	Barcelona	--	--	Trasmediterranea
Palma	Barcelona	Palma	Ibiza	Palma	Barcelona	Trasmediterranea
Palma	Palma	Ibiza	Alicante	Ibiza	Palma	Trasmediterranea
Palma	Palma	Ibiza	Valencia	Palma	--	Trasmediterranea
Palma	Valencia	Palma	Mahón	Palma	Valencia	Trasmediterranea
Palma	Barcelona	Palma	Barcelona	--	--	Iscomar
Palma	Valencia	Palma	Valencia	--	--	Iscomar
Alcudia	Alcudia	Ciudadela	Alcudia	--	--	Iscomar
Alcudia	Alcudia	Ciudadela	Alcudia	--	--	Eurolíneas Marítimas
Alcudia	Alcudia	Ciudadela	Barcelona	Ciudadela	Alcudia	Eurolíneas Marítimas
Palma	Valencia	Palma	Valencia	--	--	Eurolíneas Marítimas
Palma	Palma	Ibiza	Denia	Ibiza	Palma	Eurolíneas Marítimas
Palma	Palma	Ibiza	Denia	Ibiza	Palma	Eurolíneas Marítimas
Palma	Valencia	Tarragona	Palma	Valencia	--	Líneas Marítimas del Cantábrico S.A
Palma	Alicante	Palma	Mahón	Alicante	--	Naviera Fos

Fuente: Memoria 2006 AP Baleares

Elaborado por Arup

El mapa de las líneas regulares de tráfico Ro-Ro desde y/o hacia los puertos de Palma y Alcudia es el siguiente:

**Líneas marítimas regulares de mercancías
Puertos de Mallorca**



Elaborado por Arup

PREVISIÓN DE TRÁFICOS RO-RO DE LOS PUERTOS DE MALLORCA

Se muestra a continuación las previsiones de tráficos Ro-Ro para los puertos de Palma y Alcudia, realizada por el Organismo Público Puertos del Estado (OPPE).

Evolución del tráfico Ro-Ro en los puertos de Mallorca

Toneladas	TRÁFICO ACTUAL (Toneladas)			PREVISIONES DE TRÁFICO		
	2004	2005	2006	2007	2010	2020
Puerto de Palma	5.506.529	6.134.801	6.861.249	6.486.485	6.992.201	7.494.803
Tráfico Ro-Ro en contenedor	1.195.318	1.128.536	1.105.426	1.160.477	1.272.271	1.400.090
Tráfico Ro-Ro en otros medios	4.311.211	5.006.265	5.755.823	5.326.008	5.719.930	6.094.713
Puerto de Alcudia	113.912	138.374	97.862	162.396	175.063	201.216
Tráfico Ro-Ro en contenedor	0	0	0	0	0	0
Tráfico Ro-Ro en otros medios	113.912	138.374	97.962	162.396	175.063	201.216

Fuente: Puertos del Estado

Elaborado por Arup

Según dichas previsiones, este tipo de tráficos experimentarán un crecimiento del 14,3% entre los años 2005 y 2010 y del 22,7% para el periodo 2005-2020, con tasas de crecimiento medio anual del 2,7% hasta 2010 y del 1,4% entre 2010 y 2020.

Las previsiones realizadas por Puertos del Estado toman el año 2005 como base. Puede observarse que los tráficos reales del puerto de Palma en 2006 fueron superiores a los estimados para el año 2007. Valorando la segura influencia de la coyuntura económica actual sobre el consumo y, por tanto, sobre el tráfico de mercancías, se consideran válidas como referencia las previsiones de tráfico realizadas por OPPE.

Considerando que las características de los vehículos que realizan estos tráficos Ro-Ro entre Mallorca y la Península se mantienen similares a las actuales, es posible estimar el número de vehículos anuales asociados a dichos tráficos.

Previsiones de tráfico Ro-Ro. Puertos de Mallorca

Vehículos	2010	2020
Puerto de Palma	375.089	402.050
Tráfico Ro-Ro en contenedor	68.250	75.106
Tráfico Ro-Ro en otros medios	306.839	326.944
Puerto de Alcudia	16.569	19.044
Tráfico Ro-Ro en contenedor	0	0
Tráfico Ro-Ro en otros medios	16.569	19.044

Fuente: Memoria 2006 AP Baleares

Elaborado por Arup

Previsiones que sitúan el tráfico de vehículos a través de los puertos de Mallorca en más de 390.000 en 2010 y 420.000 en 2020.

El volumen de mercancías manipuladas en buques Ro-Ro, que supone el 65% del tráfico total de Mallorca, podría alcanzar en el año 2010 los 7,2 millones de toneladas, es decir, del orden de 390.000 vehículos, cifras que en 2020 aumentarían hasta 7,7 millones de toneladas y 420.000 vehículos

ANÁLISIS DEL MODO AÉREO

El aeropuerto de Palma de Mallorca es, sin duda, uno de los aeropuertos de referencia del sistema aeroportuario español. Con más de 23 millones de pasajeros en 2007, se situó como el tercero con mayor movimiento, únicamente por detrás de Madrid-Barajas y Barcelona- El Prat.

En carga aérea pierde cierto protagonismo, al ser superado por los dos principales aeropuertos canarios (Gran Canaria y Tenerife) y por Vitoria (con innegable dinámica como aeropuerto especializado en carga), ocupando la sexta posición entre los aeropuertos españoles, con 22.834 toneladas, en 2007. (22.443 toneladas en 2006, un 0,2% del tráfico total de mercancías de la isla con el exterior).

Tráfico de pasajeros, operaciones y carga del Aeropuerto de Palma

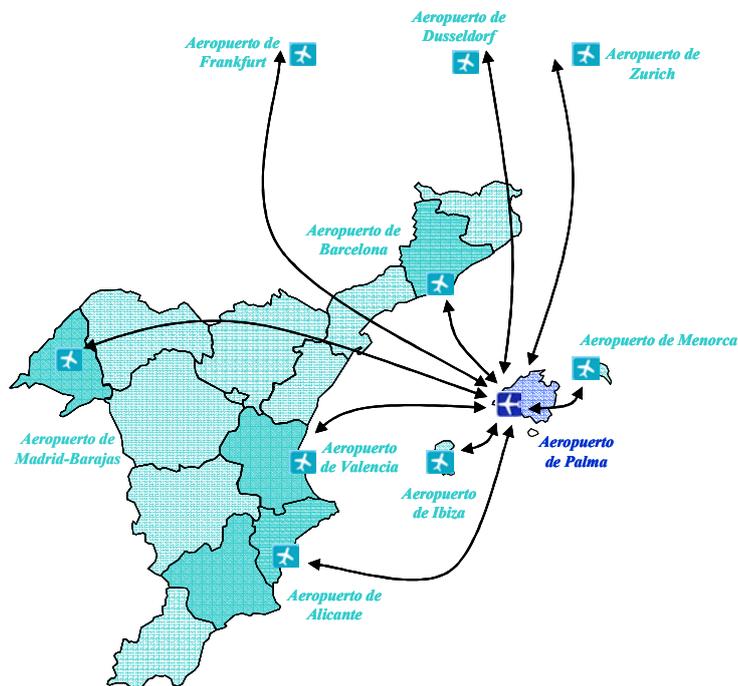
	2005	2006	2007
Pasajeros	21.240.736	22.408.427	23.228.879
Operaciones	182.028	190.304	197.384
Carga (kg)	21.025.694	22.443.596	22.833.556
% Carga s/tráfico total de mercancías O/D Mallorca	0,2%	0,2%	N/D

Fuente: AENA

Elaborado por Arup

El siguiente gráfico muestra los principales orígenes/destinos de la carga aérea del aeropuerto de Palma.

Principales aeropuertos origen o destino de carga aérea con Mallorca



Elaborado por Arup

El aeropuerto de Palma, es el sexto con mayor volumen de carga aérea dentro del sistema aeroportuario de AENA, con 23.000 toneladas en el año 2007.

1.2.4 Análisis de los principales operadores logísticos de Mallorca

Con el fin de identificar qué operadores logísticos o de transporte con sede en Mallorca pueden, potencialmente, mostrar interés en el CITMA, se ha realizado un análisis de todos los centros de transporte adheridos a la A.C.T.E, estudiando la presencia en cada uno de ellos de 30 empresas de transporte y logística de mercancías o grandes cargadores.

Presencia de los principales operadores en otros centros de transporte

Centro de Transportes \ Operador	Abertis	ABX Logistics	Acciona	Afil Logistics	Azkar	Bergé
ARASUR						
Azuqueca Plataforma Logística		✓				✓
Bikakobo						
Centro de transportes de Benavente					✓	
Centro de transportes aduana Burgos					✓	
Centro de transportes de Gijón		✓				
Centro de transporte de mercancías de Málaga					✓	
Centro de transportes de mercancías de Sevilla					✓	
CITMUSA					✓	
Centro Intermodal de transporte y logística de Vitoria				✓	✓	
CIMALSA					✓	
Centro de transportes de Pamplona						
Ciudad del transporte de Zaragoza		✓			✓	
Parc Logistics de la Zona Franca	✓					
Parque logístico Gran Europa						
PLAZA			✓			
ZAISA Irún						
ZAL Barcelona		✓				

Centro de Transportes \ Operador	Buytrago	Carreras	Christian Salvese	DHL	Dia	Eroski
ARASUR					✓	
Azuqueca Plataforma Logística				✓		✓
Bikakobo			✓			
Centro de transportes de Benavente			✓			
Centro de transportes aduana Burgos						
Centro de transportes de Gijón			✓	✓		
Centro de transporte de mercancías de Málaga	✓			✓		
Centro de transportes de mercancías de Sevilla		✓				
CITMUSA	✓					
Centro Intermodal de transporte y logística de Vitoria	✓			✓		
CIMALSA				✓		
Centro de transportes de Pamplona				✓		
Ciudad del transporte de Zaragoza	✓	✓				
Parc Logistics de la Zona Franca						
PLAZA				✓		✓
ZAISA Irún				✓		
ZAL Barcelona				✓		

Centro de Transportes \ Operador	FCC logística	Integra 2	Kuhne Nagel	Leroy Merlin	Logista	Luis Simoes
ARASUR						
Azuqueca Plataforma Logística	✓		✓	✓	✓	✓
Bikakobo						
Centro de transportes de Benavente		✓				
Centro de transportes aduana Burgos	✓					
Centro de transportes de Gijón						
Centro de transporte de mercancías de Málaga						
Centro de transportes de mercancías de Sevilla						
CITMUSA						
Centro Intermodal de transporte y logística de Vitoria	✓	✓				
CIMALSA					✓	
Centro de transportes de Pamplona		✓			✓	
Ciudad del transporte de Zaragoza			✓			
Parc Logistics de la Zona Franca						
PLAZA						
ZAISA Irún			✓			
ZAL Barcelona			✓			

Centro de Transportes \ Operador	Martínez Souto	Mercadona	Nacex	Ochoa	Seur	Spain TIR
ARASUR						
Azuqueca Plataforma Logística				✓		
Bikakobo						✓
Centro de transportes de Benavente	✓			✓	✓	
Centro de transportes aduana Burgos						
Centro de transportes de Gijón						
Centro de transporte de mercancías de Málaga						
Centro de transportes de mercancías de Sevilla	✓			✓		
CITMUSA	✓					
Centro Intermodal de transporte y logística de Vitoria			✓		✓	✓
CIMALSA				✓		✓
Centro de transportes de Pamplona	✓		✓			✓
Ciudad del transporte de Zaragoza						
Parc Logistics de la Zona Franca						
PLAZA		✓				✓
ZAISA Irún						✓
ZAL Barcelona						

Centro de Transportes \ Operador	Tasmar	TDN	Tipsa	TNT	Trasme	UPS
ARASUR						
Azuqueca Plataforma Logística						
Bikakobo	✓	✓		✓	✓	✓
Centro de transportes de Benavente						
Centro de transportes aduana Burgos						
Centro de transportes de Gijón						
Centro de transporte de mercancías de Málaga		✓				
Centro de transportes de mercancías de Sevilla		✓		✓		
CITMUSA						
Centro Intermodal de transporte y logística de Vitoria						
CIMALSA		✓		✓		
Centro de transportes de Pamplona			✓	✓		
Ciudad del transporte de Zaragoza				✓		
Parc Logistics de la Zona Franca						
PLAZA		✓				
ZAISA Irún						
ZAL Barcelona						

El listado anterior permite identificar aquellos operadores logísticos con presencia habitual en centros de transportes y que operan en Mallorca.

Se han seleccionado 10 operadores con presencia en al menos 4 centros de transporte españoles: BAX Logistics, Azkar, Buytrago, DHL, Kuhne Nagel, Martínez-Souto, Ochoa, Spain TIR, TDN y TNT.

Para ellos se constata si están presentes en Mallorca y, en caso afirmativo, dónde se localizan sus instalaciones.

ABX Logistics

Abx LLogistics Iberia es un operador logístico que ofrece servicios de transporte de carga fraccionada y completa por medio marítimo, terrestre y aéreo, así como servicios de almacenamiento y servicios Express.

Cuenta con una red de 17 oficinas en territorio español.

Carece de instalaciones en Mallorca y Baleares.

Transportes Azkar

Operador logístico integral e internacional, capaz de prestar servicios en diferentes sectores de actividad tanto para el transporte y distribución de mercancías, como en operaciones de externalización logística.

Actualmente cuentan con 81 instalaciones en España (que suman más de 1 millón de metros cuadrados).

En Mallorca disponen de dos naves:

Centro de Distribución: C/ Guasp. Zona Aeropuerto

Plataforma Logística: Polígono Son Laüt

Buytrago

Organización dedicada al transporte de mercancías por carretera.

Cuenta con 60 delegaciones en la Península, incluyendo 3 en las Islas Baleares.

La delegación de Mallorca se encuentra ubicada en el polígono Son Castelló.

DHL

DHL España es el resultado de la fusión de Guipuzcoana EuroExpress, Danzas y DHL en 2003. Ofrece, a través de sus 4 divisiones, servicios de transporte expres, transporte terrestre, transportes aéreo y marítimo y logística y gestión de almacenes y distribución.

Cuenta con una amplia red de 120 sucursales en España.

En Mallorca se localizan en el polígono Marratxi.

Kuhne Nagel

Las actividades transitarias aérea, marítima y terrestre tradicionales de K+N, se han visto complementadas por nuevos servicios en las áreas de almacenaje y distribución.

En España cuentan con 11 delegaciones.

Disponen de una oficina en Palma, pero carecen de otro tipo de instalación.

Martínez Souto

Transportes Souto es una empresa de transporte de mercancías por carretera, que cuenta actualmente con 450 delegaciones.

En Mallorca están situados en MercaPalma.

Transportes Ochoa

Empresa de transporte y logística, cuyos servicios van desde la recogida de mercancías, pasando por el almacenamiento y manipulación, hasta la entrega en destino final.

Tienen delegaciones en todas las CCAA españolas, incluyendo Baleares, con 3 centros en Mallorca, Ibiza y Menorca.

En Mallorca, están ubicados en el polígono Son Castelló.

Spain TIR

La red nacional de Spain TIR ofrece servicios que abarcan una oferta completa de transporte y logística, incluyendo por tanto transporte terrestre, aéreo y marítimo, almacenaje y distribución, paquetería y gestión documental.

Con cerca de 70 delegaciones o plazas, tienen presencia en todas las provincias españolas.

En Baleares están presentes en Mallorca, Ibiza y Menorca. Concretamente en Mallorca se localizan en el polígono de Marratxi.

TDN

Empresa que presta servicios de transporte y distribución de paquetería industrial y comercial en España y Portugal, incluyendo el territorio insular, Ceuta y Melilla.

En Baleares se ubican únicamente en Mallorca, en el polígono Son Castelló.

TNT

Compañía de transporte urgente y distribución de correo.

En Mallorca se ubican en el polígono de Son Castelló.

Adicionalmente se han identificado una serie de operadores de transporte, que sin tener una presencia tan significativa en centros de transporte a nivel nacional, se consideran potenciales usuarios del futuro CITMA por su peso y presencia en el sector del transporte de Mallorca.

SEUR

Compañía de transporte urgente y mensajería urbana, que actualmente presta, a nivel nacional, otros servicios como la gestión logística de cadenas de transporte.

Sus instalaciones en Mallorca se encuentran en Son Castelló.

TASMAR

Empresa perteneciente al grupo Contenemar-Iscomar, presta servicios de transporte de mercancías, tanto en la modalidad de carga completa como en grupaje y paquetería.

Dispone de dos instalaciones en Mallorca, en el polígono de Son Castelló y en el polígono de Marratxi.

SALAS SIMÓ

Empresa de transportes de mercancía por carretera, dedicada al transporte y distribución de productos petrolíferos.

Su ubicación actual es en el polígono San Mateo, polígono privado cercano al aeropuerto.

ACCIONA-TRASMEDITERRÁNEA

Compañía marítima de transporte de pasaje y vehículos. Ofrece servicios desde Mallorca a Valencia, Barcelona, Ibiza, Alicante y Mahón.

Tiene superficie tanto en el Muelle de Pelaires como en los muelles comerciales (Muelle Viejo). Fuera del recinto portuario no tiene campos de almacenamiento.

ISCOMAR

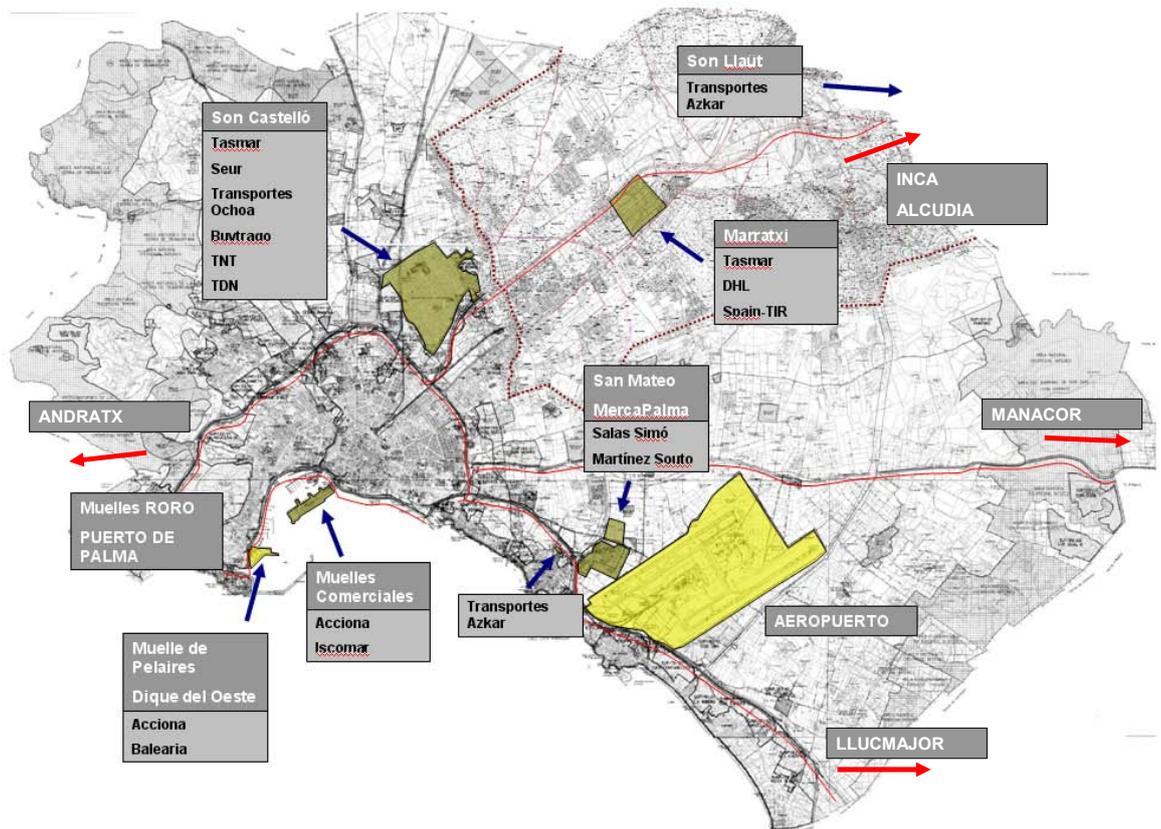
Empresa de transporte marítimo regular de pasaje y carga con Baleares. Conecta Mallorca con Barcelona, Valencia y Menorca.

Tiene superficie en el Muelle Viejo y utiliza algo de superficie en el Dique del Oeste. Fuera del puerto utiliza una superficie en la carretera vieja de Inca (a la altura de.....) y en el Cami Fondo.

BALEARIA

Compañía de transportes marítimos de viajeros y carga, que cubre el transporte intrainsular en Baleares y conecta el archipiélago con Barcelona y Valencia.

Dentro del puerto se ubica en el muelle del Oeste.



Un número significativo de operadores logísticos con presencia tradicional en otros centros de transporte a nivel nacional tienen instalaciones en Mallorca, en la mayoría de los casos en Polígonos Industriales situados en las cercanías de Palma, entre los corredores Palma-Inca y Palma-Llucmajor

1.2.5 Demanda identificada mediante la encuesta

Con el fin de identificar la demanda real del sector del transporte y la logística en Mallorca, se elaboró y envió una encuesta que permite, por un lado, definir la situación actual del sector y, por otro, estimar la demanda prevista para los próximos años.

Los principales resultados y conclusiones relativas a la demanda identificada se comentan a continuación. Información que se completa en el anexo 1 del presente documento.

El número total de encuestas enviadas fue de 109, habiéndose obtenido un total de 29 respuestas, lo que supone un 27% del total⁴.

La encuesta se envió, por un lado, a unas 50 empresas asociadas a la Federación de Empresas Baleares de Transporte, a través de la propia FEBT, y por otro, a 59 empresas del ámbito portuario, operadores logísticos, cargadores, etc. contactadas directamente por el equipo consultor de Arup.

Los principales objetivos de la encuesta son, por un lado, caracterizar las instalaciones del sector en Mallorca (superficie, localización, antigüedad,..) y, por otro, identificar las previsiones de desarrollo de las mismas, desde un punto de vista de ampliaciones, relocalizaciones y servicios complementarios requeridos.

SITUACIÓN ACTUAL

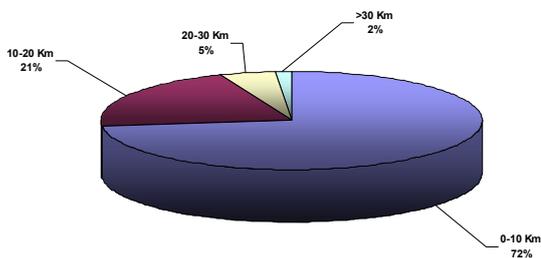
En total se han cuantificado las siguientes superficies: 12,5 hectáreas de parcela, 33.000 m² de naves y 7.000 m² de oficinas:

Con el fin de facilitar la explotación de los resultados se ha caracterizado la localización de las diferentes instalaciones en base a dos parámetros:

- Distancia al puerto de Palma. Con 4 intervalos: 0-10 km; 10-20 km; 20-30 km; >30 km.
- Corredor: Con 4 corredores: Palma-Inca; Palma-Manacor; Palma-Llucmajor y Palma-Andratx.

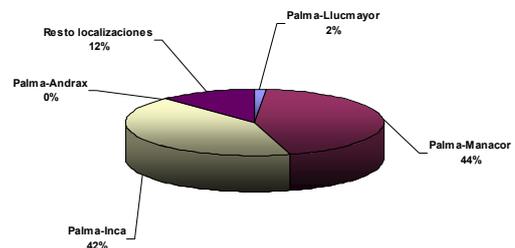
Tomando como variables de referencia la superficie de manipulación y la superficie bajo techo, se obtienen los siguientes resultados:

Distribución de la superficie de nave identificada según la distancia al puerto de Palma



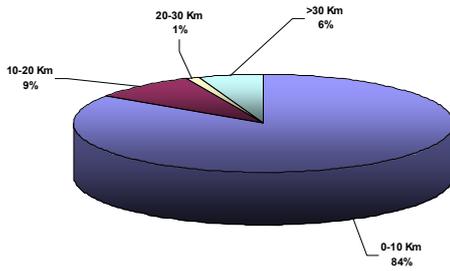
Elaborado por Arup

Distribución de la superficie de nave identificada según el corredor

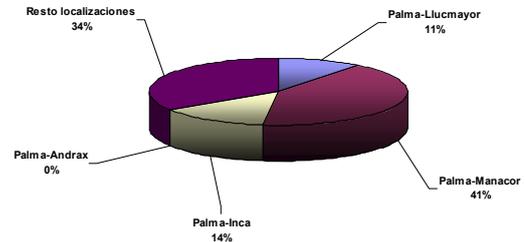


⁴ Con este sistema de obtención de información lo habitual es no superar un 10% de respuesta en estudios sectoriales de este tipo.

Distribución de la superficie de manipulación identificada según la distancia al puerto de Palma



Distribución de la superficie de manipulación identificada según el corredor



Elaborado por Arup

Como puede observarse en las gráficas anteriores, el 93% de las superficies de manipulación y de nave identificadas se localizan dentro de un arco de radio inferior a 20km respecto al puerto de Palma, lo que nuevamente permite establecer la hipótesis de que la cercanía al principal punto de entrada y salida de la carga y al principal foco de consumo de la Isla se percibe por el sector como fundamental a la hora de elegir localización.

La estructura de grandes superficies de manipulación al aire libre y pequeñas naves, propia de las empresas localizadas en el recinto portuario, explica el mayor peso relativo de la corona “0-10 km” en relación con la variable superficie de manipulación frente a la variable superficie de nave.

El siguiente paso es identificar el corredor o los corredores en los que se localizan las empresas. La primera conclusión es que tanto en superficie de manipulación como en superficie de nave, el eje Palma-Manacor es el que aglutina un mayor porcentaje de suelo.

Nuevamente la estructura de las empresas portuarias (incluidas en “Resto de Localizaciones”) produce un desajuste entre los resultados obtenidos.

Centrándose en la superficie de nave, que en cierta medida minimiza el efecto portuario, es destacable que el 86% del suelo ocupado se localiza en el sector comprendido entre los corredores de Palma-Inca y Palma-Manacor.

Otra conclusión importante es que el eje Palma-Andratx no tiene ningún atractivo para el sector.

En cuanto a la antigüedad de las instalaciones, se obtiene lo siguiente:

Media de años de antigüedad de las instalaciones					
s/ distancia al puerto					
	0-10 Km	10-20 Km	20-30 Km	>30 Km	
Años	17	10	7	28	
s/ corredor					
	Palma-Llucmajor	Palma-Manacor	Palma-Inca	Palma-Andratx	Resto localizaciones
Años	19	15	15	na	21

Elaborado por Arup

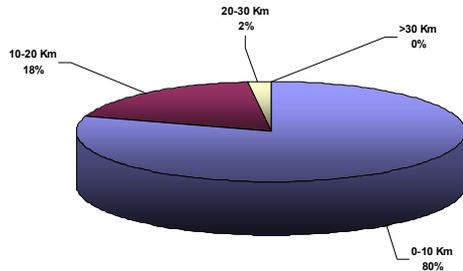
Analizando la media de años de antigüedad de las instalaciones en base a la distancia al puerto de Palma, se observa la progresiva salida de las empresas del sector del casco urbano de Palma para ubicarse en terrenos adyacentes a la ciudad, y cada vez más alejados, debido a la falta de suelo.

El espacio comprendido entre los corredores de Palma-Inca y Palma Manacor y cuya distancia al puerto de Palma es inferior a 20 km se muestra como el preferido por la empresas del sector para ubicar sus instalaciones, estando en el entorno de los 15 años la edad media de dichas instalaciones.

¿QUÉ DEMANDAN LAS EMPRESAS DEL SECTOR?

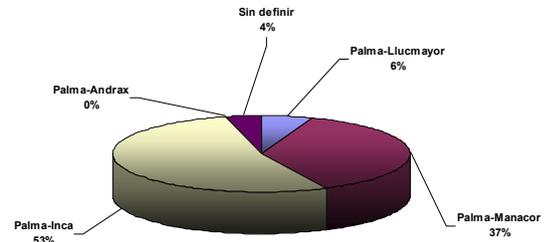
Se ha realizado un análisis similar al anterior pero valorando las previsiones de crecimiento, desarrollo y cambio de ubicación de las diferentes empresas. El resultado es el siguiente:

Distribución de la demanda de superficie de parcela según la distancia al puerto de Palma

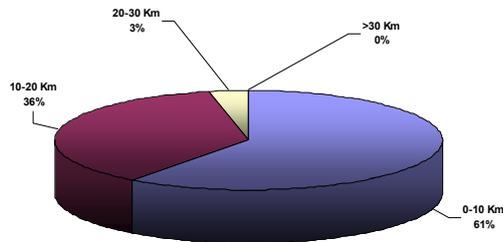


Elaborado por Arup

Distribución de la demanda de superficie de parcela según el corredor

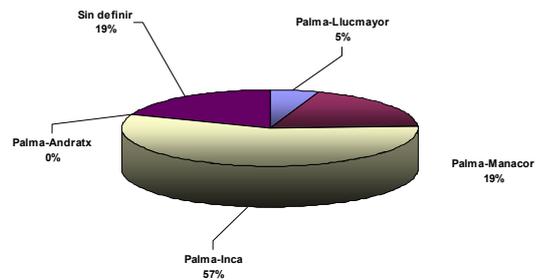


Distribución de la demanda de superficie de nave según la distancia al puerto de Palma



Elaborado por Arup

Distribución de la demanda de superficie de nave según el corredor



Las preferencias declaradas de las encuestas recibidas confirman las dos hipótesis que a lo largo del presente estudio van tomando forma: la localización óptima se encuentra situada a menos de 20 km del puerto de Palma, y entre los corredores de Palma-Inca y Palma-Manacor.

La siguiente tabla recoge las necesidades de suelo, ya sea como parcela, como nave o como campa, identificadas tras la explotación de la encuesta.

Necesidades de suelo identificadas

Actividad	Superficie de Parcela (ha)	Superficie de Nave (ha)	Superficie de Campa (ha)
Operador Logístico	10-12,5	5-6,5	
Operador de Transporte Marítimo		0,5	10-11
Otras	5-5,5	2,5-3	
Total	15-18	8-10	10-11

Elaborado por Arup

Las necesidades de suelo identificadas a través de la encuesta pueden resumirse en las siguientes cifras: 15-18 hectáreas de parcela, con una edificabilidad en el entorno de 0,5 ó 0,6 m² techo / m² suelo neto.

Adicionalmente se han identificado necesidades de grandes campas para aparcamiento de vehículos pesados (camiones, plataformas, ...), del orden de 10-11 hectáreas.

1.3 Análisis de la oferta

1.3.1 Infraestructuras de Transporte

RED DE CARRETERAS

La Constitución Española CEE, en el apartado 1, número 5, del artículo 148, prevé la posibilidad de que las comunidades autónomas puedan asumir competencias en materia de carreteras cuyo itinerario transcurra íntegramente en el territorio de la comunidad autónoma, y, de la misma manera, el transporte realizado por este medio.

El estatuto de autonomía de las Illes Balears, establece que la comunidad autónoma asume la competencia exclusiva en carreteras.

Por el Real Decreto 1527/1984, de 1 de agosto, se transfirieron a la comunidad autónoma de las Illes Balears funciones de la Administración del Estado en materia de carreteras, así como también los medios personales, materiales y presupuestarios necesarios para su ejercicio, competencias que asumió y distribuyó la comunidad autónoma mediante la aprobación del Decreto 87/1984, de 30 de agosto. El 24 de mayo de 1990, el Parlamento de las Illes Balears aprobó la Ley 5/1990, de carreteras.

En virtud de todo ello, se aprobó la ley 16/2001, de 14 de diciembre, de atribución de competencias a los consejos insulares en materia de carreteras y caminos.

Por tanto, corresponden al Consell de Mallorca, sin pretender ser una enumeración exhaustiva, las siguientes funciones:

- Planificación.
- Elaboración y aprobación del Plan Director Sectorial de carreteras.
- Conservación y explotación.
- Concesiones administrativas.
- Función inspectora y sancionadora.
- Estudios de tráfico y accidentes.
- Realización de estudios, anteproyectos y proyectos de carreteras.
- Ejecución, dirección o inspección facultativa de obras de construcción y mejora.

Se muestra a continuación el mapa de carreteras de la isla, donde destacan las siguientes vías de alta capacidad:

- Ma-20: Vía de circunvalación de Palma, primer cinturón de Palma.
- Ma-1: Autovía de Poniente.
- Ma-13: Autovía Palma-Sa Pobla.
- Ma-15: Carretera de Palma a Manacor.
- Ma-19: Autovía de Levante. Dirección Palma-Llucmajor.

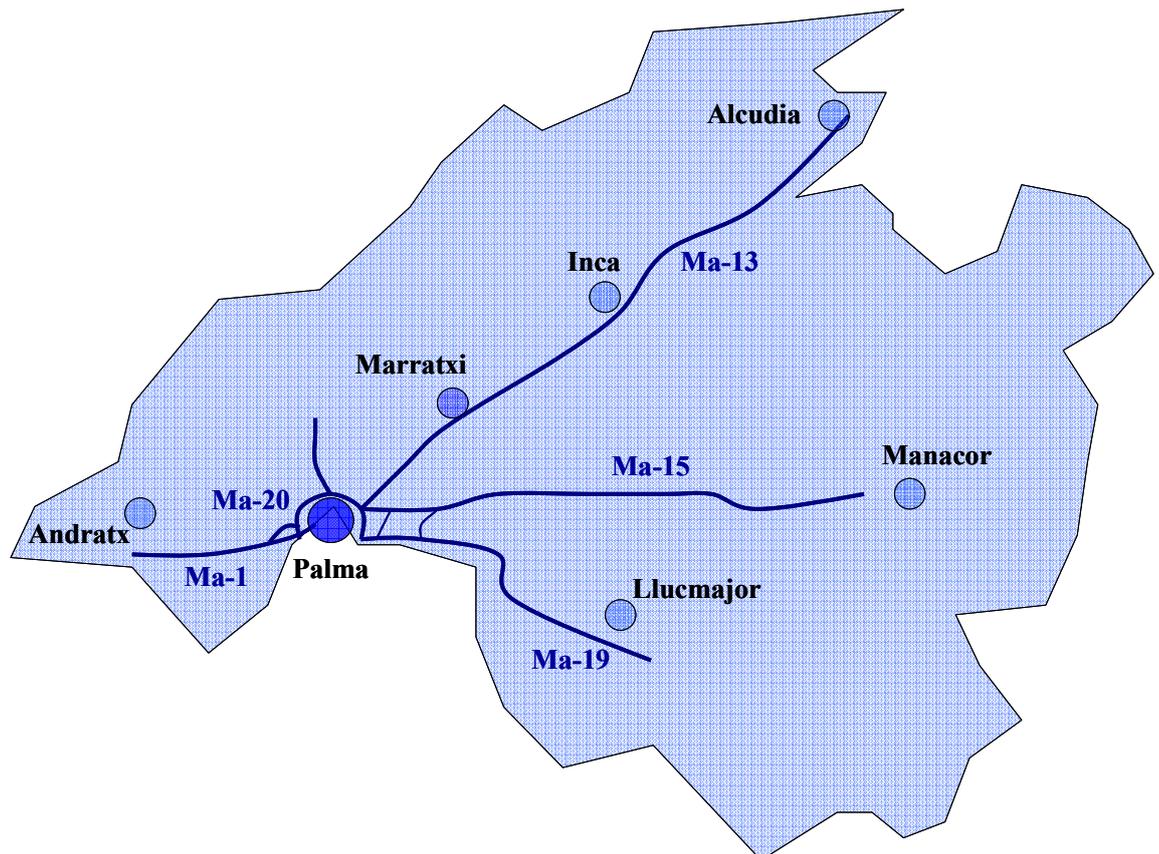
El Plan Director Sectorial de Carreteras contempla una serie de actuaciones futuras en la red de alta capacidad de Mallorca, entre las que destacan:

Posible ampliación a tres carriles por sentido en el primer cinturón de Palma.

Ampliación, a dos carriles por sentido, y cierre del segundo cinturón de Palma.

Actuaciones concretas en alguno de los puntos de acceso de los principales corredores al primer cinturón.

El siguiente mapa, muestra la posición de las principales vías de alta capacidad de la Isla.



Elaborado por Arup

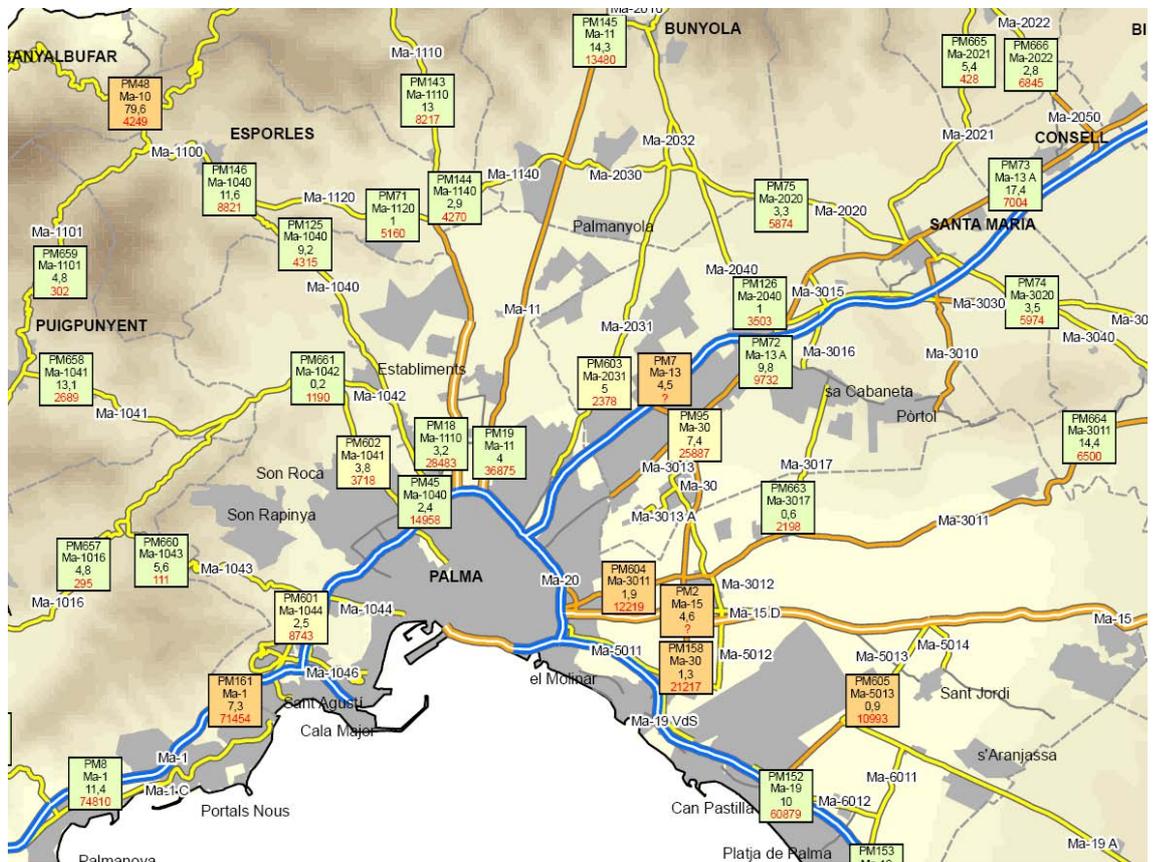
Estas vías, como puede observarse en el mapa de aforos del Consell de Mallorca, presentan valores muy elevados de intensidades de tráfico, en algunos casos de casi 75.000 vehículos diarios.

Más allá de los números, las conversaciones mantenidas por el equipo consultor con agentes del sector ponen de manifiesto un nivel de circulación cercano a la congestión en determinadas vías (primer cinturón de Palma, Eje Palma-Inca, y en menor medida el eje Palma-Manacor) y, especialmente, en determinados puntos de conexión (principalmente los nudos de conexión de las diferentes vías de alta capacidad con el primer cinturón de Palma, normalmente resueltos con rotondas).

A nivel de tráfico pesado, es importante resaltar que la congestión se concentra en el periodo de tiempo comprendido entre las 7 y las 9 de la mañana, hora de llegada y desembarco de los buques Ro-Ro procedentes de la península en el puerto de Palma.

La salida y entrada de vehículos pesados del puerto de Palma se produce, actualmente, por dos encaminamientos: a través del paseo marítimo, enlazando posteriormente con Ma-19, y a través del primer cinturón de Palma, que permite la conexión con el resto de vías de alta capacidad que sirven de ejes de distribución del tráfico. Sin embargo, el tráfico de pesados se está restringiendo poco a poco en el paseo marítimo (a día de hoy está limitado a un horario determinado), hecho que de consumarse en su totalidad puede ocasionar serias dificultades en el primer cinturón de Palma.

Se muestra a continuación un detalle del mapa de aforos del Consell de Mallorca, donde se pueden ver las IMD del sistema viario en el entorno de Palma.

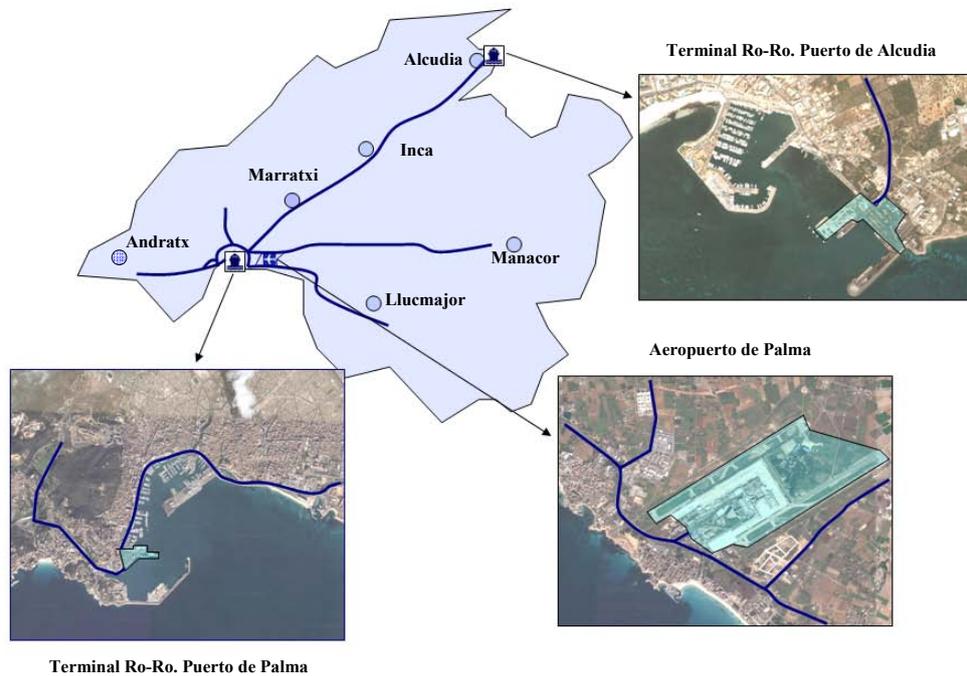


Fuente: Consell de Mallorca

INFRAESTRUCTURAS NODALES DE TRANSPORTE

En Mallorca existen tres grandes nodos o puertas de entrada y salida de mercancías:

- El puerto de Palma: Gestionado por la Autoridad portuaria de Baleares, está situado en pleno corazón de la ciudad de Palma, siendo el principal punto de entrada y salida de mercancías en la Isla.
- El puerto de Alcudia: Al igual que el de Palma, es gestionado por la Autoridad Portuaria de Baleares, está ubicado en el extremo Noreste de la isla de Mallorca y tiene un importante papel en el intercambio de mercancías con Menorca.
- Aeropuerto de Palma: Perteneciente a la red AENA, se encuentra al este de la ciudad de Palma, y es uno de los principales aeropuertos nacionales tanto en tráfico de pasajeros como en carga.



PUERTO DE PALMA

El puerto de Palma actúa como puerta de entrada o salida del 83,5% de los tráficos generados por la isla. Se considera importante analizar el puerto desde un punto de vista de infraestructura de transporte, estudiando su situación actual, así como las diferentes alternativas que se presentan en el futuro del puerto.

La actividad comercial del puerto se concentra actualmente en tres zonas:

- Muelles Comerciales (MMCC).
- Muelle de Pelaires.
- Plataforma del Dique del Oeste.

La siguiente tabla muestra los diferentes muelles\alineaciones de cada zona, identificando el tipo y el volumen de mercancía manipulado en cada uno de ellos.

Utilización de muelles en el puerto de Palma.

<i>Muelle/alineación</i>	<i>Mercancía</i>	<i>Toneladas embarcadas</i>	<i>Toneladas desembarcadas</i>	<i>Toneladas totales</i>
Muelles Comerciales		574.847	1.607.912	2.182.759
Prolongación muelle nuevo	Mercancía General	0	0	0
Rama corta norte interior	Mercancía General	54.413	181.129	235.542
Rama corta norte exterior	Mercancía General	26.170	42.479	68.649
Prolongación muelle adosado	Mercancía General	146.718	501.278	647.996
Testero muelles comerciales	Mercancía General	9.900	41.572	51.472
Tramo exterior muelles comerciales	Mercancía General	337.646	841.454	1.179.100
Muelle de Pelaires		840.548	1.678.538	2.519.086
Ampliación muelle poniente norte	Mercancía General	10.063	11.700	21.763
Muelle poniente norte	Mercancía General	316.558	740.184	1.056.742
Muelle poniente sur	Mercancía General	392.886	746.938	1.139.824
Muelle paraireis	Mercancía General	121.041	179.716	300.757
Plataforma del Dique del Oeste		619.022	1.994.148	2.613.170
Muelle ribera de San Carlos	Mercancía General Granel Sólido	124.694	410.195	534.889
1ª alineación del dique del oeste	Mercancía General	229.449	637.979	867.428
Alineación Oeste de la plataforma	Mercancía General	99.937	323.344	423.281
Alineación Norte de la plataforma	Mercancía General	75.243	222.494	297.737
Alineación Este de la plataforma	Mercancía General	36.288	80.267	116.555
2ª alineación del dique del oeste	Mercancía General Granel Sólido	53.411	319.869	373.280

Fuente: Memoria 2006 AP Baleares

Elaborado por Arup

La zona de los muelles comerciales cuenta con 842 metros lineales (m.l.) de línea de atraque y una superficie de 119.000 m²; por su parte, en el muelle de Pelaires se dispone de 1.268 m.l. y 13.800 m²; otros 2.202 m.l. y 88.900 m² se encuentran en la plataforma del dique del Oeste.

Tomando en consideración los actuales niveles de uso del Puerto de Palma en sus periodos de máxima demanda, cada vez más frecuentes y continuos, se constata la necesidad de ampliar y reorganizar esta infraestructura.

El Plan Director del puerto de Palma se encuentra actualmente en fase de finalización. En los últimos años se han realizado una serie de estudios, entre los que destacan el estudio del IME, "Puerto del Futuro. Palma 2020" y el estudio del COIN, "Estudio Técnico sobre la Modernización y Ampliación del Puerto de Palma de Mallorca", en los que se proponen diferentes alternativas de ampliación.

Sea cual sea la opción finalmente contemplada en el Plan Director, parece claro que el futuro del puerto pasa por una importante actuación de ampliación de espacios portuarios, que sin duda modificará la disponibilidad de suelo actual, ampliando la oferta para determinado perfil de empresas de transporte.

Oferta que, si bien a día de hoy no es posible cuantificar, se considera importante mencionar en el presente estudio.

Accesibilidad al puerto de Palma:

La vía principal que discurre por el interior del Puerto de Palma, es el paseo Marítimo Ingeniero Gabriel Roca, cuya longitud es de 2,3 kilómetros y que conecta todas las áreas de su zona de servicio: Muelles Comerciales, Contramuelle Mollet, Terminal de Pasajeros de Tráfico local, Muelles de poniente, Muelle Ribera San Carlos y Dique del Oeste.

El vial de acceso a los Muelles Comerciales arranca de la Autovía Ma-19 de Palma al aeropuerto, vía que posteriormente enlaza con la Ma-20, circunvalación de Palma, mediante la que se tiene una rápida conexión con los principales ejes de la Isla.

Por el Oeste, Muelle de Pelaires y Dique del Oeste, y como continuación de la Avenida de Gabriel Roca, se enlaza con la autovía de Poniente, Ma-1, dirección Andratx y con la Ma-20.

Por tanto se puede concluir que la conectividad del puerto con la red viaria principal de la Isla es correcta, mientras que su accesibilidad, al limitarse al paseo marítimo, sobre todo en horas punta de carga y descarga de los buques Ro-Ro, no es la más adecuada.

Un punto importante a tener en cuenta es la posibilidad que se está valorando actualmente, de limitar el tráfico de pesados en la Avenida de Gabriel Roca, en determinadas franjas horarias (aquellas en las que se concentran las cargas y descargas de los buques Ro-Ro), lo que sin duda condicionaría la operativa portuaria.

El gráfico siguiente muestra la situación de los diferentes muelles y alineaciones, así como de la principal vía de acceso al puerto de Palma.



Elaborado por Arup

PUERTO DE ALCUDIA

La actividad comercial en el puerto de Alcudia se centra en el muelle comercial, desde el que existen servicios hacia los puertos de Ciudadela, en Menorca, y Barcelona.

Accesibilidad al puerto de Alcudia

En el Puerto de Alcudia existen dos zonas claramente diferenciadas; la Dársena Comercial y la dársena para embarcaciones menores formada por el Muelle pesquero y el Club Marítimo Alcudiamar. El principal acceso a los Muelles comerciales se realiza a través de un vial que arranca a unos 110 metros de la rotonda de intersección de la Ma-225 de "Port d'Alcudia a Alcanada" con la "Variante de Alcudia. Tramo II". Este vial evita el paso directo del tráfico de carbón y mercantil por el núcleo urbano.

En la dársena para embarcaciones menores se diferencia, a raíz de la peatonalización del Paseo Marítimo, el acceso al muelle pesquero (a través de la C/ Teodoro Canet) del acceso al Club Marítimo Alcudiamar.

A nivel de conectividad, la carretera de acceso al puerto, Ma-225, enlaza con la carretera de Inca a Alcudia, que posteriormente desemboca en la Autovía Ma-13 "Palma-Sa Pobla", que es una de las principales vías de alta capacidad de la Isla y asegura la conectividad con algunos de los principales núcleos de Mallorca, como Inca o Palma. En dirección Sur, el acceso al puerto enlaza con la Ma-12, "Carretara de Artá", que permite conectar con núcleos urbanos como el propio Artá o Manacor.



Elaboración: Arup

AEROPUERTO DE PALMA

El Aeropuerto de Palma de Mallorca, también conocido como Aeropuerto Internacional de Son Sant Joan (IATA: PMI, OACI: LEPA) está situado a 8 km del centro de la ciudad de Palma de Mallorca, estratégicamente situada entre las zonas de veraneo de la Bahía de Palma (S'Arenal) y la ciudad, en el emplazamiento de una antigua base militar todavía existente.

HA tenido sucesivas ampliaciones, la última de ellas en 1997. Posee una única terminal de pasajeros dividida en cinco bloques que pueden ser usado independientemente (A, B, C, D), así como dos pistas paralelas de 3.000 y 3.270 metros de longitud respectivamente con ILS en sus cabeceras, utilizables en condiciones de baja visibilidad, con este sistema se permite mantener un número elevado de operaciones a la hora.

Accesibilidad al aeropuerto de Palma

El aeropuerto tiene conexión directa con la Ma 19, Palma-Llucmajor, que asegura su conectividad con las grandes vías de la Isla, a través del primer cinturón.

Otra vía importante de conectividad, es la Ma 30, que enlaza con la Ma 13 Palma-Inca-Alcudia, opción que será mucho más importante tras la previsible ampliación y cierre de la misma, en lo que se denomina el segundo cinturón de Palma.

Segundo Cinturón. Conexión con la Ma 13

Marratxi. Inca. Alcudia



1.3.2 Suelo para actividades económicas

El análisis de la oferta de suelo actual en la isla de Mallorca se basa en el estudio de Polígonos Industriales, actualmente en fase de finalización por parte de la empresa Sistemas Estratégicos para la Cambrà de Comerç de Mallorca.

Conceptualmente, un polígono industrial no compite directamente con un centro integrado de transportes, sin embargo, la ausencia total de instalaciones especialmente diseñadas para el sector del transporte y la logística en la isla ha forzado a los operadores a instalarse en estos polígonos, junto con empresas de muy diferentes características y sectores, con necesidades y requerimientos de diferente índole. Por tanto, en primera instancia puede considerarse que el suelo industrial es el actual competidor del futuro CITMA.

El estudio divide el suelo identificado en suelo industrial (en uso, en desarrollo y en proyecto), suelo peculiar y no industrial. En los dos últimos casos apenas se dispone de información, por lo que el análisis desarrollado a continuación se centra en aquellos polígonos considerados como suelo industrial. Bajo estas hipótesis, Mallorca tiene una superficie total de suelo urbanizado o calificado para uso industrial de casi 640 hectáreas, de las que algo más de 105 hectáreas están disponibles. Las cifras anteriores incluyen suelo en uso, en desarrollo y en proyecto.

Oferta de suelo

Estado	Superficie Total (m2)	Superficie disponible (m2)	% Ocupación
En uso	5.642.150	621.154	89,0%
En desarrollo	219.513	35.000	84,1%
En proyecto	522.329	429.600	17,8%

Fuente: Estudio Pol Ind Cambrà de Comerç

Elaborado por Arup

Al desglosar por municipio, se observa que Palma, con 7 polígonos y más de 330 hectáreas, concentra el 53% del suelo total, pero apenas cuenta con 10 hectáreas disponibles, que suponen sólo un 10% del suelo industrial total disponible (actual, en desarrollo o en proyecto) en la isla de Mallorca.

Oferta de suelo

Municipio	Nº de Polígonos	Superficie Total (m2)	Superficie disponible (m2)	% ocupación
Palma de Mallorca	7	3.386.494	109.497	96,8%
Inca	2	772.100	372.600	51,7%
Bunyola	1	319.425	0	100,0%
Alcudia	1	226.500	0	100,0%
Calvià	1	198.470	41.400	79,1%
Pollença	1	167.000	85.000	49,1%
Santa María del Camí	1	150.000	4.500	97,0%
Marratxi	1	142.873	7.144	95,0%
Santa Margalida	1	140.000	5.650	96,0%
Lloseta	2	113.000	79.000	30,1%
Felanitx	1	112.153	101.926	9,1%
Artá	1	98.428	93.928	4,6%
Binisalem	1	72.181	5.000	93,1%
Porrires	1	71.631	0	100,0%
Capdepera	1	71.040	3.225	95,5%
Consell	1	68.532	4.684	93,2%
Son Servera	1	67.625	32.400	52,1%
Petra	1	51.442	35.000	32,0%
Santanyí	1	35.000	35.000	0,0%
Montuiri	1	30.000	30.000	0,0%
Sencelles	1	30.000	30.000	0,0%
Sóller	1	21.098	0	100,0%
Muro	1	20.000	9.000	55,0%
Sineu	1	19.000	800	95,8%
Llucmajor	1	nd	nd	--
Manacor	1	nd	nd	--
Sa Pobla	1	nd	nd	--

Fuente: Estudio Pol Ind Cambrà de Comerç

Elaborado por Arup

Como se ha ido confirmando a lo largo del presente estudio, uno de los factores clave para el éxito del CITMA será su localización en relación con el puerto de Palma. Con el fin de identificar la posición competitiva de la oferta de suelo actual en Mallorca, se ha cuantificado el suelo total y se ha segmentado el suelo disponible en base a la distancia al puerto de Palma y en base al corredor en el que se encuentre. El resultado se muestra en la siguiente tabla:

Oferta de suelo m2

Distancia Puerto (km)	Corredor	Superficie Total	Superficie ocupada	Superficie disponible
0-10	Palma-Inca-Alcudia	0	0	0
	Palma-Manacor	0	0	0
	Palma-Llucmajor	89.431	89.431	0
	Palma-Andratx	0	0	0
	Otro Corredor	497.672	455.835	41.837
10-20	Palma-Inca-Alcudia	2.481.624	2.430.420	51.204
	Palma-Manacor	0	0	0
	Palma-Llucmajor	78.640	78.640	0
	Palma-Andratx	198.470	157.070	41.400
	Otro Corredor	701.425	677.825	23.600
20-30	Palma-Inca-Alcudia	150.000	145.500	4.500
	Palma-Manacor	0	0	0
	Palma-Llucmajor	0	0	0
	Palma-Andratx	0	0	0
	Otro Corredor	21.098	21.098	0
30-40	Palma-Inca-Alcudia	1.025.813	564.529	461.284
	Palma-Manacor	0	0	0
	Palma-Llucmajor	30.000	0	30.000
	Palma-Andratx	0	0	0
	Otro Corredor	30.000	0	30.000
>40	Palma-Inca-Alcudia	413.500	319.500	94.000
	Palma-Manacor	360.166	195.613	164.553
	Palma-Llucmajor	147.153	10.217	136.936
	Palma-Andratx	0	0	0
	Otro Corredor	159.000	152.550	6.450

Fuente: Estudio Pol Ind Cambrà de Comerç

Elaborado por Arup

Un factor fundamental y que sin duda es capaz de alterar la idoneidad de una localización es la accesibilidad de la misma. Se analiza, a continuación, la accesibilidad de cada metro cuadrado de suelo total y disponible, estudiando su mayor o menor conectividad con alguna de las vías de alta capacidad de Mallorca.

Accesibilidad viaria de la oferta de suelo

Acceso a Vías de Alta capacidad	Superficie Total (m2)	Superficie disponible (m2)
Sí	5.870.925	923.954
No	513.067	161.800

Fuente: Estudio Pol Ind Cambrà de Comerç

Elaborado por Arup

Como puede observarse, un gran porcentaje de la oferta de suelo, tanto total (92%) como disponible (85%), presenta una adecuada conectividad con la red de alta capacidad de Mallorca.

1.3.3 Servicios para el sector del transporte y la logística

Una de las características fundamentales de un centro de transportes, más allá del diseño, la funcionalidad y la localización, es la cantidad y calidad de los servicios complementarios presentes en el mismo.

El estudio de la Cámara de Comercio identifica 21 características, que abarcan aspectos relacionados con infraestructuras e instalaciones, con servicios básicos y con servicios complementarios.

Se ha analizado la existencia de cada una de estas tipologías de servicios en los diferentes polígonos con el fin de cuantificar el nivel de servicio de la superficie disponible en la Isla.

Dentro de infraestructuras e instalaciones se consideran las siguientes características:

- Pavimentación, aceras, aparcamientos y red contra incendios.

Como servicios básicos se consideran:

- Agua potable, gas, suministro eléctrico, red telefónica, fibra óptica, cobertura móvil, recogida basuras, red saneamiento.

Finalmente, como servicios complementarios se tiene:

- Vigilancia privada, primeros auxilios, estación de servicios, estafeta de correos, oficina bancaria, cafeterías y restaurantes y guardería.

Con el objetivo de facilitar un análisis cualitativo que permita agrupar diferentes ofertas de suelo, se considera que un polígono tiene cubierto cada uno de estos niveles de servicio si se abarca como mínimo el 85% de los servicios incluidos en el caso de instalaciones y un 75% para los servicios básicos y complementarios.

Como resultado se obtiene la siguiente tabla.

Superficie TOTAL según el nivel de servicio				
Nivel de Servicio	En Instalaciones	En Servicios básicos	En Servicios Complementarios	
Adecuado	5.460.660	3.164.296	2.226.517	
No adecuado	311.572	2.607.936	3.467.075	
No Disponible	611.760	611.760	690.400	
Superficie DISPONIBLE según el nivel de servicio				
Nivel de Servicio	En Instalaciones	En Servicios básicos	En Servicios Complementarios	
Adecuado	637.795	132.541	15.060	
No adecuado	18.359	523.613	641.094	
No Disponible	429.600	429.600	429.600	

Fuente: Estudio Pol Ind Cambra de Comerç

Elaborado por Arup

Del total de suelo industrial de Mallorca, 640 ha, el 35% (222 ha) presentan un nivel de servicios adecuado. Sin embargo, el mismo análisis, para el suelo disponible, muestra que únicamente el 14% (1,5 ha) presenta un nivel de servicios asimilable al que suele ofrecer un Centro de Transportes actual.

1.4 Balance oferta-demanda

1.4.1 Localización del Suelo

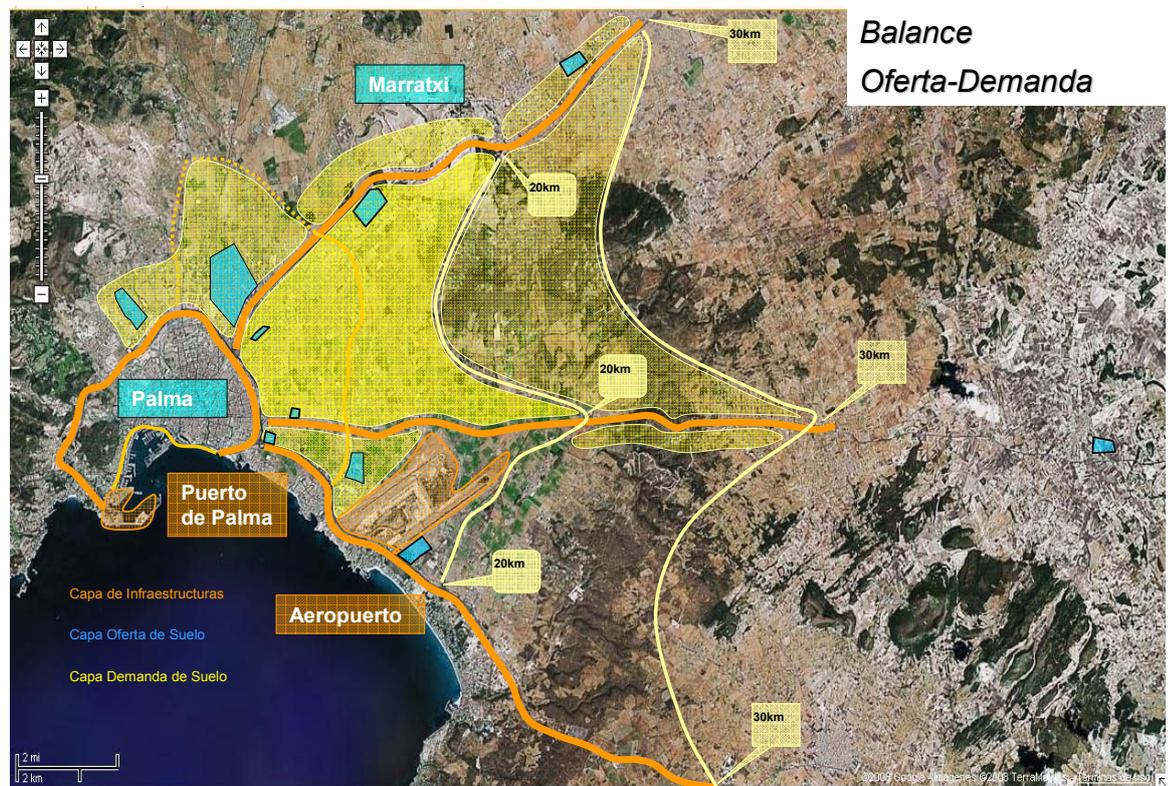
Los diferentes análisis de oferta y demanda realizados han priorizado la futura ubicación del CITMA.

Sin tener en cuenta otras variables que puedan condicionar dicha ubicación, como el precio y la disponibilidad del suelo, parece claro que el CITMA debería estar localizado a menos de 20 km del puerto de Palma, entre los corredores de Palma-Inca y Palma-Manacor, y con conectividad con las vías de alta capacidad de la isla, incluyendo entre ellas el futuro segundo cinturón de Palma.

Otras opciones de localización del suelo, que puede ser necesario valorar posteriormente, son:

- Sector Palma-Inca-Palma-Manacor, a más de 20km de distancia del Puerto de Palma.
- Corredor Palma-Llucmajor, a menos de 20km de Palma.
- Zonas de la corona comprendida entre el primer cinturón y el futuro segundo cinturón no incluidas en las anteriores.
- Corredor Palma-Llucmajor, a más de 20km de Palma.

Se muestra a continuación un mapa resumen, de la oferta de infraestructura de transporte, oferta de suelo industrial actual y áreas de ubicación óptimas identificadas.



Nota: Las líneas "isodistancia" de 20 y 30km se han trazado de manera orientativa, con el fin de facilitar la identificación de las diferentes áreas óptimas de localización de la oferta de suelo.

1.4.2 Superficie

De acuerdo con el análisis de las encuestas, se obtienen las siguientes necesidades de suelo (basadas en preferencias declaradas de diferentes empresas del sector), que pueden dar una idea de la superficie requerida para el CITMA:

Necesidades de suelo identificadas			
Actividad	Superficie de Parcela (ha)	Superficie de Nave (ha)	Superficie de Campa (ha)
Operador Logístico	10-12,5	5-6,5	
Operador de Transporte Marítimo		0,5	10-11
Otras	5-5,5	2,5-3	
Total	15-18	8-10	10-11

Elaborado por Arup

Llegados a este punto surge la siguiente pregunta: ¿Existe actualmente en Mallorca oferta suficiente de suelo para cubrir las necesidades identificadas?

Antes de dar respuesta a esta pregunta, se hace necesario introducir una importante puntualización, que se fundamentará en el análisis realizado posteriormente: la calidad de los servicios (tanto básicos como complementarios) requeridos por las empresas de transporte y logística no se alcanza actualmente en la oferta de suelo disponible en Mallorca.

Se muestra a continuación una tabla resumen de la oferta de suelo disponible en polígonos industriales en Mallorca.

Oferta de suelo m2		
Distancia Puerto (km)	Superficie Total	Superficie disponible
0-10	587.103	41.827
10-20	3.460.159	116.204
20-30	171.098	4.500
30-40	1.085.813	521.284
>40	1.079.819	401.939
Total	6.383.992	1.085.754

16,3 ha, distribuidas en 12 polígonos y 6 municipios

Únicamente 1,5 ha con nivel de servicio adecuado

Fuente: Estudio Pol Ind Cambr de Comerç

Elaborado por Arup

En total, valorando polígonos en uso, en desarrollo y en proyecto, existe una oferta de suelo de 109 hectáreas, de las cuales únicamente 16,3 ha se encuentran a menos de 30 km del puerto de Palma.

Analizando el nivel de servicio de los diferentes polígonos, se obtiene que del total de 109 hectáreas disponibles, sólo 1,5 ha ofrecen servicios, en cantidad y calidad, asimilables a los que presenta un Centro de Transportes.

En base a lo anterior, se puede concluir que:

- No existe suelo disponible suficiente y adecuado para usos logísticos en un entorno inferior a 30 km del puerto de Palma.
- Se necesita, de acuerdo con las preferencias mostradas por los encuestados, unas 35-40 ha de superficie total para parcelas-naves logísticas (sobre la base de que la superficie útil de suelo logístico no suele superar el 50% de la superficie total ocupada por un CIT), y cabría considerar una superficie adicional de otras 10 -11 ha si se incluyeran las campas solicitadas.

1.4.3 Servicios al operador

En el punto 1.3.3 se caracterizó el nivel de servicio de los diferentes polígonos de Mallorca. En dicho apartado se concluyó que de la oferta de suelo logístico (industrial) disponible, únicamente 1,5 ha, que representan el 14% del suelo total disponible, ofrecen un nivel de servicio adecuado, y por tanto asimilable al necesario en una instalación de las características de un centro de transportes.

Esta oferta podría ampliarse hasta las 5,8 hectáreas, asumiendo la hipótesis de que la oferta actualmente en desarrollo o en proyecto presentará un nivel de servicio adecuado.

En cualquier caso se trata de una oferta incapaz de satisfacer la demanda de suelo identificada mediante las “*preferencias declaradas*” de las principales empresas del sector.

Se muestra a continuación un listado con algunos de los principales servicios que una instalación como el CITMA debería estar en condiciones de ofrecer a sus usuarios:

- **Estación de servicio.**
- **Talleres.**
- **Lavado de vehículos.**
- Inspección técnica de vehículos (ITV)
- **Restaurantes y cafeterías.**
- Hotel.
- **Servicios telemáticos.**
- Control de accesos.
- Seguridad 24 horas.
- Limpieza y recogida de residuos.
- Sucursales bancarias.
- Mutua asistencial.
- **Salas de Juntas, salón de actos y aulas de formación.**
- Servicios de mensajería.
- **Aparcamiento de vehículos.**
- **Oficinas.**
- Zonas de descanso.

Nota: En negrita se muestran los servicios identificados por los agentes del sector del transporte de Mallorca como esenciales para el desarrollo de su actividad, y por tanto necesarios en el CITMA

2 MASTER PLAN

2.1 Marco general del Suelo en Baleares

2.1.1 Antecedentes

La ordenación del territorio en las Islas Baleares ha experimentado a lo largo de los últimos veinte años una serie de modificaciones, tanto en lo referente a los instrumentos de materialización de la política territorial, como a las diferentes administraciones competentes de cada uno de ellos.

A continuación, y con la finalidad de ayudar a comprender la actual legislación de ordenación territorial en Baleares, se resume dicha evolución:

- **Ley 8/1987**, de 1 de abril, de Ordenación Territorial de las Islas Baleares, que preveía el establecimiento de una serie de instrumentos encaminados a la realización de una política territorial coordinada e integrada, para dar cumplimiento a los objetivos establecidos por la Carta Europea de la ordenación del territorio.

En dicha Ley se fijaban, como instrumento marco, unas directrices de ordenación territorial (DOT) que, aprobadas por el Parlamento, debían determinar los ejes básicos que a continuación desplegarían los correspondientes planes territoriales. Estos planes podían ser aprobados por el Gobierno o por los Consejos Insulares, según lo que preveían a este respecto las propias directrices.

- La aprobación de dichas directrices se dilató en exceso y no se produjo hasta el año 1999 con la **Ley 6/1999**, de 3 de abril, de las Directrices de Ordenación Territorial de las Illes Balears y de Medidas Tributarias. Estas directrices optaron por el fortalecimiento del papel del Govern, al cual otorgaban la competencia de aprobación de todos los planes territoriales.
- Sin embargo, la condición de insularidad de Baleares puso de manifiesto la idoneidad de que cada una de las islas llevara a cabo la ordenación de su territorio de manera autónoma a través de las instituciones propias, y que el Govern de las Illes Balears actuara como garante de los aspectos de ordenación que trascendieran el ámbito insular. En este sentido, la **Ley 14/2000**, de 21 de diciembre, de Ordenación territorial, establece el marco adecuado para la transferencia de competencias a los Consejos insulares en esta materia, dando un papel más relevante a los planes territoriales insulares, como instrumentos claves en la ordenación del territorio y correspondiendo al Consejo insular correspondiente la elaboración, aprobación, revisión y modificación de estos instrumentos.

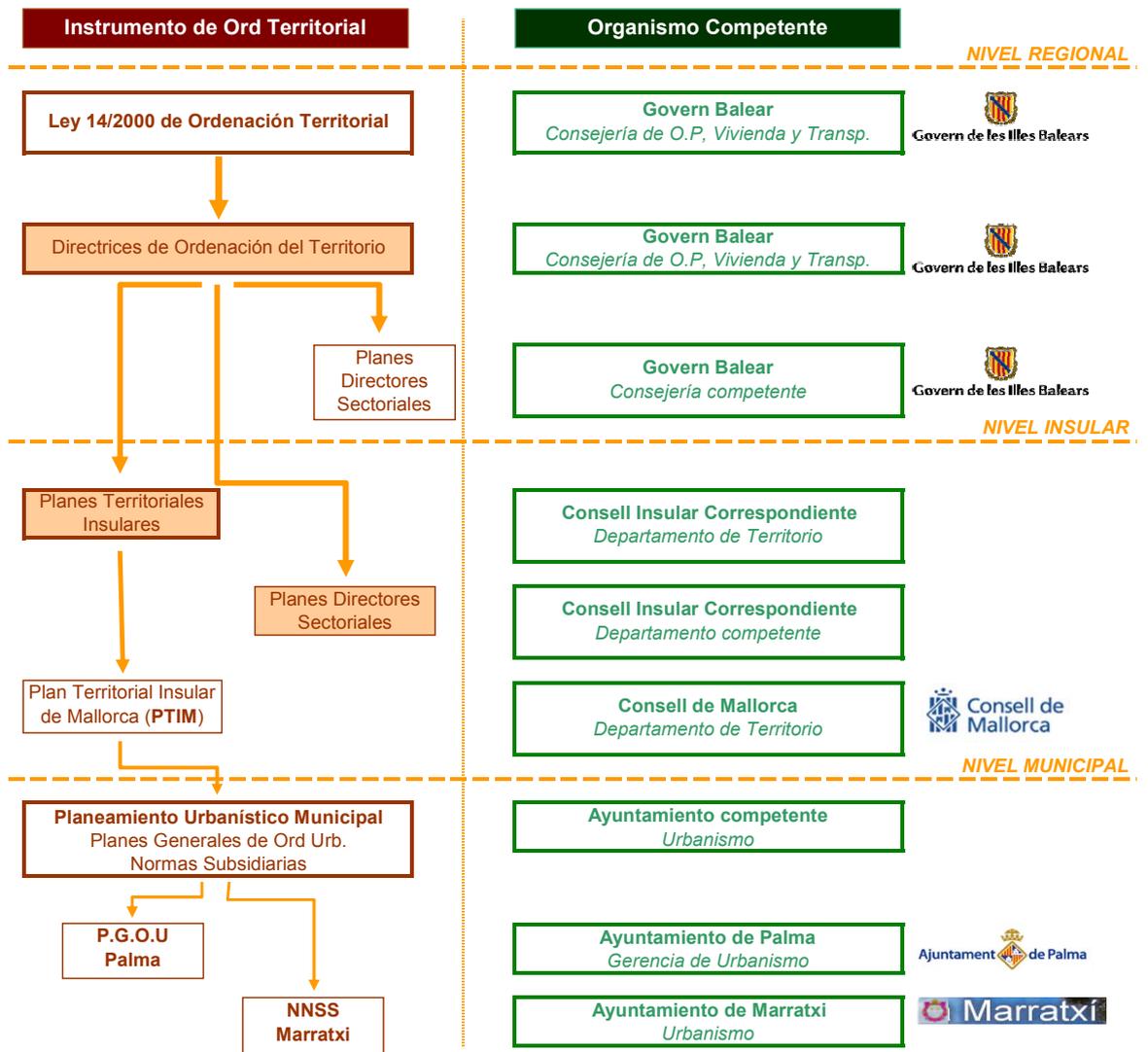
*En los últimos 20 años el marco general de la planificación territorial en las Islas Baleares ha variado considerablemente, habiendo pasado los **Consejos Insulares** a asumir gran parte de las **competencias** en materia de planificación territorial que antes ostentaba el Govern.*

2.1.2 Instrumentos de ordenación regionales

La **Ley 14/2000**, de 21 de diciembre, de Ordenación, desarrolla la competencia en materia de ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares.

A través de esta ley se han creado tres **instrumentos** de ordenación para desarrollar las políticas territoriales de las Islas Baleares:

- Las Directrices de Ordenación Territorial (DOT)
- Los Planes Territoriales Insulares (PTI)
- Los Planes Directores Sectoriales (PDS)



Las **DOT** constituyen actualmente el instrumento superior y básico de la ordenación territorial de las Illes Balears. Tienen carácter originario (no dependen de ningún otro instrumento y son el fundamento del resto), necesario (los otros son figuras de desarrollo) y gozan de jerarquía superior, debido a que son aprobadas por Ley.

El **resto** de instrumentos de ordenación territorial (PTI y PDS) son planes de desarrollo de las DOT, sin embargo los PTI tienen la misma eficacia que las DOT (aunque sean de jerarquía inferior). En relación al PTI, los PDS elaborados por el Govern de las Illes Balears presentan el mismo rango y, en cambio, los PDS aprobados por el CIM presentan un rango inferior.



Govern de les Illes Balears

I.- DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL (DOT)

Las DOT constituyen el instrumento superior y básico que rige la ordenación territorial de las Islas Baleares. Formulan los **principios** que deben seguir las actuaciones públicas y privadas sobre el territorio balear y fijan las **pautas** de ordenación dirigidas a:

- La determinación de los límites y los techos máximos de crecimiento de los diversos usos del suelo.
- El establecimiento de prescripciones para el desarrollo económico con incidencia en el territorio.
- La Protección del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales.
- La fijación de los criterios que se han de observar en la redacción de los planes directores sectoriales que se prevean.
- La localización y la ejecución de infraestructuras y equipamientos.

Las Directrices de Ordenación del Territorio contienen determinaciones de aplicación en el proceso de redacción del PTI en los aspectos siguientes:

- Áreas o espacios protegidos en suelo rústico
- Áreas de suelo rústico común
- Áreas de interés histórico o artístico
- Áreas de desarrollo urbano
- Ordenación de los equipamientos
- Determinaciones de especial relevancia para la redacción del PTI de Mallorca
- Vinculación de los instrumentos de planeamiento municipal
- Vinculación de las zonas de interés para la defensa estatal

II.- PLANES TERRITORIALES INSULARES

Los planes territoriales insulares, en desarrollo de las DOT, son los instrumentos generales de ordenación del territorio de las islas de Mallorca, Menorca, Ibiza y Formentera.

De acuerdo con lo que dispone el artículo 2 de la Ley 14/2000 de Ordenación Territorial, las siguientes determinaciones afectan a los PTI y por tanto son **principios** de actuación de las administraciones públicas:

- Regular las dimensiones físicas de los asentamientos, incluidos los vinculados a los sectores productivos secundario y terciario.
- Ordenar la distribución espacial de las instalaciones productivas propias de los sectores primario y secundario, a través del uso de procedimientos de fomento o de disuasión en relación con las instalaciones existentes o futuras.
- Fijar los núcleos de población que, por sus características y posibilidades, sean los impulsores del desarrollo socioeconómico de una zona.
- Definir las áreas territoriales que, a causa de su idoneidad actual o potencial para la explotación agrícola, forestal o ganadera, o por la riqueza paisajística o ecológica, tengan que ser objeto de especial protección.
- Ordenar las infraestructuras, las instalaciones, los equipamientos y los servicios, y definir sus criterios de diseño, sus características funcionales y su localización, de manera que se consiga una configuración racional de estos elementos estructuradores en las diferentes islas.

- Establecer un sistema de coordinación de las diferentes políticas sectoriales de los diversos órganos de la Administración, de tal manera que se asegure su integración en una visión de conjunto de los problemas territoriales.
- Promover la participación de la sociedad en el proceso de ordenación territorial y formalizarla con la finalidad de conseguir que este proceso responda a las aspiraciones y necesidades de la población.

Plan Territorial de Mallorca



El Plan Territorial de Mallorca es uno de los instrumentos creados a partir de la Ley 14/2000, 21 de diciembre, de Ordenación, redactado según las DOT. Este PTM es el instrumento general de ordenación de determinaciones de **carácter supramunicipal** que rige a los instrumentos municipales o locales.

EL PTM, redactado en el año 2004, comienza con un diagnóstico del modelo territorial existente en ese momento en Mallorca, que sirvió de base para la redacción de un nuevo modelo capaz de cumplir con las expectativas de futuro de Mallorca.

En dicho **diagnóstico** se identificaban las siguientes consecuencias del excesivo crecimiento demográfico y urbanístico experimentado en la Isla:

- Macrocefalia de Palma en la Isla.
- Incremento del coste del suelo.
- Presión urbanística sobre suelo rústico.
- Edificación ilegal en suelo rústico.
- Escasa diversificación de la economía insular.

En ese sentido surgen una serie de condiciones de contorno que podrían condicionar, en mayor o menor medida, el desarrollo del **CITMA**:

- La tendencia actual en Mallorca es favorecer el desarrollo de otros núcleos urbanos como Inca o Manacor frente a Palma.
- El coste del suelo industrial/logístico en Palma y en los municipios adyacentes así como los recientes acontecimientos en materia urbanística acaecidos en Mallorca, sin duda aconsejan la implicación activa de las administraciones públicas en el desarrollo del CITMA.
- La necesidad de una mayor diversificación de la economía Mallorquina requiere una apuesta decidida por otros sectores, más allá del turismo y la construcción.

El PTM aboga por una distribución coherente del crecimiento. Establece la ubicación de los nuevos crecimientos de suelo industrial o de servicios en las áreas de transición de crecimiento o en contacto con las áreas de transición de armonización, a fin de evitar localizaciones aisladas en medio del suelo rústico que faciliten la formación de nuevos núcleos de suelo urbano desligados de los ya existentes

Con esto se pretende favorecer la relocalización de aquellas empresas instaladas en suelo urbano o rústico, así como cubrir las necesidades de suelo para actividades relacionadas con la distribución y el sector de servicios.

Para desarrollar estos objetivos el PTM propone **cinco pilares básicos** que se desarrollan, a su vez, en objetivos más concretos que puedan llevarse a cabo a través de actuaciones determinadas.

De los cinco pilares, dos resultan de especial interés para el futuro CITMA:

- **PILAR 4.-** Las comunicaciones entre todos los puntos de la Isla, con lo que se busca resolver el déficit de infraestructuras que actualmente tiene Mallorca, dentro

del obligado respeto al medio natural. Las infraestructuras deben implantarse pacíficamente en el territorio, sin que sean elementos degradadores del mismo.

- **PILAR 5.-** Hacia una nueva economía. Donde se incide en la necesidad de proponer nuevos focos de actividad que den valor a las potencialidades de desarrollo que tiene la Isla.

Finalmente se establecen unos criterios para modificar y adaptar los Planes Directores Sectoriales vigentes y futuros al modelo territorial, siendo vinculantes para aquellos competencia del Consell de Mallorca y orientativos para los que debe aprobar el Govern de las Islas Baleares, tal como establece la Ley 14/2000 de Ordenación territorial.

La siguiente figura muestra las principales medidas propuestas por el PTM relativas a las dos áreas o pilares de actuación comentados anteriormente y que, de una manera u otra, pueden tener influencia en el futuro desarrollo del CITMA.

 PTM	Medidas establecidas en el PTM relativas a SISTEMA DE COMUNICACIONES DE LA ISLA
Medidas relativas a las Carreteras	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de la capacidad de la Red Viaria - Segundo Cinturón de Palma - Otros
Medidas relativas al Tpte. Ferroviario	<p>Las medidas propuestas en estos tres puntos están enfocadas al transporte de viajeros</p>
Medidas destinadas a mejorar la Intermodalidad	
Medidas relativas al Aeropuerto	
Medidas relativas a los Puertos	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación del Puerto de Palma - Mejora de los accesos al Puerto de Palma - Remodelación del Puerto de Alcudia

 PTM	Medidas establecidas en el PTM relativas a los FOCOS DE ACTIVIDAD ECONOMICA DE LA ISLA
Superación del Sistema Dual de Asentamientos	<ul style="list-style-type: none"> - Contrarrestar el Carácter Macrocefálico - Contrarrestar el déficit de suelo industrial a precios competitivos
Suelo para actividades Industriales y de Servicios	
Preservar la identidad de los Municipios del Interior	<ul style="list-style-type: none"> - Centros de actividades económicas tradicionales - Palacio de Congresos - CENTREMED - Observatorio Astronómico en Costitx - Ecoparque - Recintos feriales en Palma y Manacor
Potenciar el Sector Agrario	
Otras actuaciones para la diversificación y desestacionalización de la Actividad Económica	

*El PTM identifica la necesidad de resolver el problema de infraestructuras de la Isla y de diversificar su modelo económico, y todo ello en un contexto de gran presión urbanística y macrocefalia de Palma, siendo todos estos aspectos claves para valorar la necesidad del **CITMA** y abordar su definición.*

III.- PLANES DIRECTORES SECTORIALES

Como ya se ha comentado, tanto el Govern de las Islas Baleares como el Consell de cada una de las islas, tienen competencias en el desarrollo de diferentes Planes Directores Sectoriales (PDS) en tanto que constituyen instrumentos de desarrollo de las políticas de ordenación de las islas.

Se listan a continuación los diferentes PDS competencia de cada uno de estos organismos, donde se resaltan aquellos PDS que por su temática puedan contener determinadas propuestas a considerar en el desarrollo del CITMA.



III.1.- Plan Director Sectorial de Transporte



Al ser competencia del **Govern**, no está subordinado al Plan Territorial de Mallorca. Sin embargo, en la norma 66⁵ de dicho PTM se incluyen algunas recomendaciones para su consideración.

III.2.- Plan Director Sectorial de Carreteras



El Govern desarrolló el PDS de Carreteras, aprobado en octubre de 1999 y modificado puntualmente en abril de 2001. Posteriormente, a raíz de la **Ley 16/2001**, la competencia en materia de carreteras se transfiere al Consell, lo que afecta directamente a la relación entre dichos planes y el Plan Territorial de la Isla, ya que, como dicta la LOT, aquellos planes redactados por el Consell habrán de seguir las directrices establecidas en los PTI.

Una vez transferida la competencia, el Consell tramitó y aprobó otra modificación del PDS en diciembre de 2003.

En la **norma 52 del PTM** se incluyen las prescripciones que debe recoger el PDS de Carreteras.

⁵ La norma 66 hace referencia a las normas 52 a 56 como recomendaciones para el PDS de Transportes competencia del Govern.

2.1.3 Instrumentos de ordenación municipales o locales

Del estudio de mercado realizado se puede obtener una conclusión clara: la cercanía a Palma es un requisito necesario para la demanda potencial del CITMA. Por tanto el análisis a nivel local se ha acotado a los municipios de Palma y Marratxí.

I.- PGOU DE PALMA



El Plan General de Ordenación Urbana del Municipio de Palma fue aprobado definitivamente el 23 de diciembre de 1998. En la actualidad se encuentra **en fase de adaptación** al PTI de Mallorca, habiéndose superado la aprobación inicial.

La **clasificación del suelo** establecida en el PGOU de Palma es la siguiente:

- Suelo Urbano (SU).
- Suelo Urbanizable Programado (SUP).
- Suelo Urbanizable NO Programado (SUNP).
- Área de Transición (AT).
- Área de Interés Agrario (AIA).
- Resto de Suelo Rústico.

De su revisión se concluye inmediatamente que hay una seria **escasez de Suelo Urbanizable Programado** como suelo industrial dentro del Municipio de Palma.

II.- NNS DE MARRATXÍ



Las NNS datan de 1999 y se encuentran **en fase de adaptación** a las DOT recogidas por el PTI de Mallorca. En el año 2006 se produjo la aprobación inicial y ahora se encuentran en la fase posterior.

El suelo Urbanizable comprende los terrenos de las NNS que se declaran aptos para ser urbanizados o cuyo desarrollo y ejecución se prevé en las fichas SAU. La clasificación recogida en las NNS es la siguiente:

- *Suelo Urbanizable en Régimen Transitorio (SAU-RT)* definido por sectores que tienen un Plan Parcial aprobado definitivamente o con el Proyecto de Urbanización en ejecución, después de ser aprobado el correspondiente proyecto de compensación.
- *Suelo Apto para Urbanizar (SAU)* donde es necesario un Plan Parcial que recoja el Proyecto de Urbanización.

*Los instrumentos de ordenación municipal que afectarían al futuro CITMA se encuentran en **fase de adaptación** al Plan Territorial de Mallorca.*

2.1.4 Posibilidades de ubicación del CITMA en suelo rústico.

Respecto a la posibilidad de ubicar el Centro Integrado de Transportes en suelo calificado como rústico, tanto el PGOU como las NNSS de Marratxí contienen una matriz de ordenación de las diferentes calificaciones del mismo con los distintos sectores: primario, secundario, equipamientos y residencia.

Esta matriz recoge 3 tipos de compatibilidades de cada una de las calificaciones con cada uno de los sectores:

- Uso admitido (1).
- Uso condicionado al PTM (2).
- Uso prohibido salvo excepciones establecidas por el PTM (2-3).
- Uso prohibido (3)

		MATRIZ DE SUELO RÚSTICO							
		AANP	ANEI	ARIP	APR	APT	AIA*	AT	SRG**
Sector Primario	Actividades Extensivas	1	1	1	1	1	1	1	1
	Actividades Intensivas	2	2	2	2	2	1	1	1
	Actividades Complementarias	2-3	2	2	2	2	2	2	2
Sector Secundario	Industria de Transformación Agraria	2-3	2-3	2	3	2	2	2	2
	Industria General	3	3	3	3	3	2-3	3	2-3
Equipamientos	Sin construcción	2-3	2	2	2-3	2	2	2	2
	Resto equipamientos	3	3	2	3	3	2	2	2
Otros	Actividades Extractivas	3	2-3	2-3	2-3	2-3	2-3	3	2-3
	Infraestructuras	2-3	2	2	2-3	2	2	2	2
	Viviendas unifamiliares	3	3	2	3	3	2	2	2
	Protección y educación ambiental	2	1	1	2	1	1	1	1

*AIA: Área de Interés Agrario

**SRG: Suelo Rústico de Régimen General

Elaborado por Arup

El suelo rústico (AIA, AT ó SRG) se presenta como una alternativa que requiere la implicación activa de los diferentes agentes públicos involucrados.

2.2 Diseño Funcional

El diseño general de naves e instalaciones adaptado a las especificaciones de la actividad del transporte, la amplitud del viario y de las zonas de maniobra y la existencia de otros usos y servicios a las personas y empresas instaladas, son algunas de las principales diferencias y ventajas de un Centro de Transportes de Mercancías frente a los desarrollos industriales a los que, por falta de una oferta adecuada, tradicionalmente ha recurrido el empresariado del sector del transporte y la logística en Mallorca.

Se analizan a continuación las especificidades de diseño que, con carácter general, plantean los Centros de Transporte en España, a fin de proponer una particularización para el caso concreto de un Centro Integrado de Transportes en Mallorca.

2.2.1 Usos principales en un Centro Integrado de Transportes

Podría hablarse de tres grandes zonas o usos del suelo en un Centro de Transportes:

- **Zona Logística:** Constituye el núcleo central de este tipo de desarrollo y comprende grandes parcelas con un índice de edificabilidad medio del orden de $0,6 \text{ m}^2_{\text{techo}}/\text{m}^2_{\text{parcela}}$, en las que se localizan naves logísticas dedicadas o modulables, según el tamaño y el perfil de las empresas que se vayan a instalar.

El peso de este ámbito es del 40-50% de la superficie total del desarrollo. Cualquier diseño debe tender a maximizar este porcentaje en la medida de lo posible.

- **Zona de servicios:**
 - Servicios extensivos (al vehículo): Estación de servicio, talleres, lavado de vehículos o aparcamiento exclusivo y vigilado de pesados, conforman una oferta que puede llegar a cuantificar el 10% del total del suelo, representando uno de los principales “valores añadidos y diferenciadores” de un Centro de Transporte frente a otras instalaciones industriales o incluso de similares características.
 - Servicios intensivos (a empresas y trabajadores): La propia naturaleza de este tipo de desarrollos hace necesaria la instalación de una serie de empresas auxiliares destinadas a prestar servicio a los propios clientes del centro y a sus trabajadores. Entre un 4% y un 6% de la superficie total se destina a albergar actividades como la gestión del centro, servicios bancarios, asesorías, mutuas, agencias de transporte, cafeterías, restaurantes, aseos y duchas para conductores o aulas de formación para el sector del transporte. Este tipo de usos admite edificabilidades de hasta $3 \text{ m}^2_{\text{techo}}/\text{m}^2_{\text{parcela}}$.
- **Otros usos del suelo:**
 - Viario interno: Un viario interno amplio es otra de las señas de identidad de un Centro de Transportes. Un diseño óptimo debe asegurar una muy buena accesibilidad, movilidad interna y maniobrabilidad de los vehículos pesados, pero tratando de minimizar este uso de suelo no lucrativo. Su peso suele oscilar entre el 20% y el 25% de la superficie total.
 - Zonas verdes y Espacios Libres: La zonificación habitual de un Centro de Transporte de Mercancías reserva entre un 15% y un 20% de la superficie total a este tipo de usos, lo que indudablemente potencia la imagen de desarrollo sostenible y poco agresivo con el entorno de este tipo de iniciativas.

La siguiente tabla muestra los diferentes usos contemplados en un Centro de Transportes con sus edificabilidades y porcentajes usuales sobre la superficie total.

Uso del suelo	% de la superficie total	Edificabilidad (m ² /m ² s)
Viario	20 - 25%	0
Zonas Verdes y Espacios Libres	15 - 20%	0
Servicios extensivos (a vehículos)	10%	0,05–0,1
Servicios intensivos (a personas y empresas)	2%	1–2
Otros usos permitidos (oficinas)	3%	3
Usos logísticos	40 - 50%	0,6
TOTAL	100%	0,355–0,440

*El diseño y la zonificación de un Centro de Transportes deben buscar un óptimo equilibrio entre la máxima disposición de **suelo logístico lucrativo** y la necesidad de ubicar **otros usos de valor añadido** pero menos lucrativos.*

2.2.2 Prediseño y Zonificación del CITMA

En base a la demanda potencial identificada en el estudio previo de mercado (Fase I), que permitió cuantificar las necesidades de suelo en el entorno de las **30-35 hectáreas**, y asumiendo una forma y una orografía óptimas de la parcela y el terreno en el que finalmente se ubique el CITMA (dado que a la fecha de elaboración de este informe no se dispone de una localización concreta para preparar un diseño ad hoc), se ha realizado una propuesta de “lay-out” para el CITMA.

Se describen a continuación las principales magnitudes consideradas en la propuesta, en la que se ha intentado claramente potenciar el suelo para usos logísticos, dada la importante demanda identificada, frente a otros usos también demandados pero con una posibilidad de rentabilidad menor en el contexto actual de precios del suelo elevados.

El resumen de dichas magnitudes se muestra en la siguiente tabla:

	Sup (m ²)	%
Uso logístico	174.147	53,5%
Viario	58.209	17,9%
Servicios extensivos	26.410	8,1%
Servicios intensivos	12.664	3,9%
Zonas verdes y dotacional	54.092	16,6%
Total suelo CITMA	325.521	100,0%

Elaborado por Arup

2.2.2.1 Usos Logísticos

La superficie total propuesta para parcelas logísticas asciende a 174.147 m², un 53,5% del total de la actuación, de los que 108.300 m² corresponden a naves logísticas, lo que significa una edificabilidad media de 0,62.

Se han considerado dos tipos de naves:

- Con muelles en una sola fachada, profundidades de 30 ó 50 metros y edificabilidades entre 0,62 y 0,68.

- Con muelles en ambas fachadas, profundidades de 45 ó 60 metros y edificabilidades entre 0,59 y 0,62.

2.2.2.2 Viario

El viario absorbe un total de 58.209 m², lo que supone un 18% del total del desarrollo. Las principales características de diseño consideradas son:

- Viario Central: Un total de 4 carriles de 3,5 metros de ancho, dos por sentido (2+2), con una mediana de separación entre los dos sentidos.
- Viario Periférico: Dos carriles (1+1) de 3,5 metros de ancho.
- Viario de distribución: Dos carriles (1+1) de 3,5 metros de ancho.

Se ha dispuesto una rotonda a la entrada para asegurar una adecuada movilidad interior.

2.2.2.3 Servicios Extensivos

Dentro de los servicios al vehículo se ha realizado una reserva de suelo para los siguientes:

- Estación de Servicio: Con acceso directo desde el exterior de manera que no sea necesario pasar el control para acceder a la misma. La superficie considerada es de 3.600 m². Los metros cuadrados de techo necesarios en este tipo de instalaciones son mínimos: en este caso se han considerado 100 m².
- Estacionamiento de Pesados: Se ha considerado una parcela de 21.310 m² de estacionamiento de pesados, lo que supone un 6,5% del total del desarrollo, con una capacidad para 195 vehículos.
- Talleres: Dentro de la zona comercial, se han considerado 1.500 m² para talleres.

2.2.2.4 Servicios Intensivos

La reserva de suelo para este tipo de usos es de 12.664 m², que, considerando una edificabilidad de 0,6 y 3 alturas, permite disponer de 22.795 m² para servicios a empresas.

Algunas de las necesidades identificadas para el CITMA son:

- 1.500 m² de locales comerciales, en los que se establecerán servicios como cafetería-restaurante, servicios bancarios, etc.
- 11.164 m² en planta se reservan para otras actividades como las oficinas de la sociedad gestora, oficinas de la FBTM, aulas de formación, otros usos como asesorías, mutuas, agencias de transporte, etc.

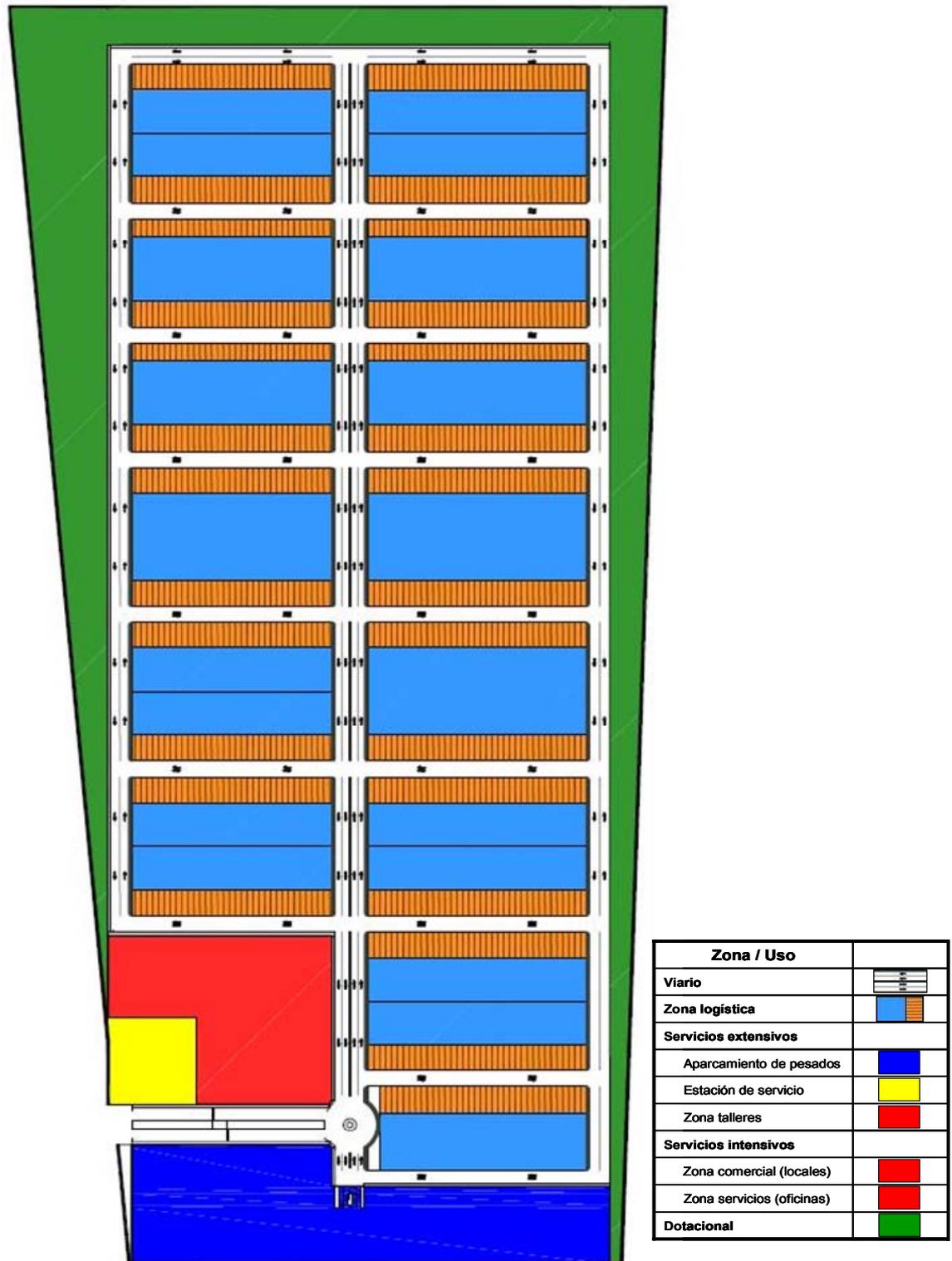
2.2.2.5 Zonas Verdes y Espacios Dotacionales

Se han considerado tres parcelas de uso dotacional o zonas verdes, que alcanzan un total de 52.708 m².

A las zonas verdes hay que añadir la mediana del viario central de 1.325 m² y la zona central de la rotonda de la entrada con 59 m².

En total, 54.092 m² de zonas verdes o rotacionales, que representan un 16,6% del total de la actuación.

2.2.2.6 Plano del desarrollo



El diseño previo adoptado busca maximizar la superficie de suelo para uso logístico sin comprometer la capacidad de maniobra y movilidad interna de los vehículos pesados ni comprometer la calidad urbanística global.

2.3 Diseño Operativo

Los principales factores que condicionan el diseño operativo de un C.T. son:

- Modelo de concertación entre agentes
- Modelo de planificación y desarrollo
- Modelo de régimen del suelo
- Modelo de financiación
- Modelo de gestión
- Modelo de explotación
- Modelo de oferta de productos y servicios

2.3.1 Modelo de concertación entre agentes

Tres son los aspectos o consideraciones que más condicionan la concertación entre agentes públicos y privados en este tipo de proyectos:

I.- NECESARIA PARTICIPACIÓN PÚBLICA

La necesidad de que exista una participación, e incluso, un claro liderazgo público, está asociada a la decisión de comprometer fondos en una inversión cuya necesidad y rentabilidad socio-económica parecen demostradas, pero que presenta una rentabilidad financiera baja y obligaría a un proceso de maduración mucho más lento que otros negocios convencionales en el ámbito inmobiliario.

Una vez tomada conciencia de esta necesidad, y sobre la base de la adquisición del suelo por parte de una entidad de carácter público, a fin de eliminar toda posibilidad de especulación, se plantea una doble alternativa:

- Promoción privada “pura” del C.T. en un suelo de titularidad pública, previo estudio de las garantías y las condiciones económicas bajo las que la administración pública invitaría a participar a posibles promotores privados a cambio de que éstos comprometieran tanto su continuidad a largo plazo, como el estricto respeto a la vocación de servicio con que se concibe el C.T.
- Promoción de una “infraestructura pública de transporte”, a imagen de otras infraestructuras nodales conocidas (puertos, aeropuertos, terminales ferroviarias, etc.), opción que trascendería la dimensión de rentabilidad financiera y riesgo controlado del proyecto, para pasar a situarlo en la esfera de servicio público.

II.- NECESARIA COORDINACIÓN INTERADMINISTRATIVA Y CON ENTES PÚBLICOS

La coordinación entre las diferentes Administraciones y/o entes públicos con competencias directas o indirectas en este campo resulta indispensable para garantizar la viabilidad de la iniciativa y maximizar la eficiencia en el desarrollo de todo el proceso.

Dicha coordinación debería cubrir dos etapas fundamentales de desarrollo del proyecto:

- La adquisición del suelo, para lo cual resulta aconsejable acudir en primer término a un proceso de negociación con los actuales propietarios para la compra de terrenos y evitar la vía expropiatoria. En este sentido, el factor crítico lo constituye, en último extremo, el proceso de expropiación y, en particular, su calendario de ejecución. Tanto el procedimiento de negociación con propietarios como, en su caso, la vía expropiatoria pueden ser agilizados mediante acuerdos entre las Administraciones.
- La ejecución de obras complementarias de infraestructura, entre las que cabría destacar los accesos viarios, el abastecimiento de agua y las conexiones con la red general de saneamiento.

III.- RECOMENDABLE COORDINACIÓN CON EL SECTOR PRIVADO

La implicación de los agentes privados en este tipo de proyectos, tanto en su fase de definición y lanzamiento como durante su posterior explotación, resulta fundamental a fin de garantizar:

- La satisfacción de una necesidad real y una demanda latente del mercado (demanda).
- Su adecuación funcional a las necesidades operativas, presentes y futuras, de las empresas que en él desarrollarán su actividad (diseño).
- La comercialización óptima (plazo y tipología de producto) que permita maximizar el equilibrio financiero del proyecto.
- La aceptación del proyecto, tanto por las empresas que en él se ubiquen como por su entorno socio-económico general (gestión).
- La participación privada en el proyecto en sus diversas modalidades, de las que cabría destacar la participación de socios financieros y la de socios industriales que aporten su “know-how” en la explotación de este tipo de actuaciones.

El estudio de mercado realizado en la Fase I sirve de primera aproximación a la demanda y a sus agentes con el fin de tomar su pulso en relación con todos estos aspectos y, muy especialmente, con los dos primeros, si bien dicho acercamiento debería mantenerse durante todo el proceso de maduración y ejecución del proyecto.

2.3.2 Modelo de planificación y desarrollo

La planificación y desarrollo de un C.T. podría concretarse en cuatro fases diferenciadas y secuenciadas, de acuerdo con el siguiente esquema:



En este sentido cabría destacar la conveniencia de que la Entidad Promotora no sea constituida hasta haber concretado la adquisición y calificación urbanística de la parcela del futuro C.T., pues de otra manera se corre el riesgo de traspasar a dicha entidad una serie de tareas de orden jurídico-administrativas que no sólo son más propias de Administraciones Públicas, sino que además distan mucho (en alcance y en el tiempo) de la verdadera labor de una Entidad Promotora, que es la de construir, comercializar y gestionar el futuro C.T.

2.3.3 Modelo de régimen del suelo

El modelo ideal de régimen de suelo con el que se debería traspasar a la Entidad Promotora la parcela ya identificada, adquirida y calificada, es el de propiedad, dado que la entidad encargada de gestionar y explotar el recinto no podrá ceder posteriormente suelo y/o instalaciones bajo regímenes de posesión jerárquicamente “superiores” al que ella ostente. En este sentido, cabe recordar que el trabajo de campo (encuestas y entrevistas) realizado durante el Estudio de Mercado dejaba constancia de que el régimen de suelo preferido por la mayoría de los potenciales usuarios (operadores logísticos y empresas de transporte) es el de “propiedad”.

Expresado de otra manera, la propiedad es la única titularidad que permitirá a la Entidad Promotora escoger entre todas las formas posibles de transmisión a los clientes, adaptándose de forma flexible a las demandas reales del mercado y a la tipología de las actividades a desarrollar.

Esto se plantea sin perjuicio de que, con posterioridad, se pueda ampliar la oferta de productos a superficies edificadas en alquiler, leasing, alquileres con opción de compra, etc.

*La fórmula óptima sería que la Entidad Promotora recibiera el **suelo en propiedad**, a fin de **responder de forma flexible** a las demandas reales del mercado para cada uno de los productos y servicios que se ofrecerán desde el CITMA.*

2.3.4 Modelo de financiación

Este tipo de proyectos suele plantearse para el promotor en unas horquillas de rentabilidad reducidas, por dos motivos principalmente:

- La necesidad de localización estratégica de las actividades de transporte y logística en el entorno de los grandes núcleos urbanos y anexas a las principales infraestructuras de comunicación conlleva un elevado coste del suelo en las ubicaciones óptimas, dada la gran presión que sobre él ejercen los usos residencial, de ocio, etc. de los entornos urbanos.
- El sector del transporte y la logística trabaja con unos márgenes empresariales muy estrechos, lo que obliga a realizar una oferta atractiva de precios del suelo logístico si no se quiere provocar un rechazo sistemático por parte de los operadores, que verían peligrar enormemente sus ya de por sí reducidos beneficios de explotación.

Además de estos motivos, aparece un tercer argumento que es el de “imponer” a este tipo de proyectos una serie de intervenciones complementarias de carácter social o de servicio (parking de vehículos pesados, centros de formación, etc.), pero cuyos costes y/o calendarios acaban incidiendo de manera negativa en la viabilidad financiera del proyecto central.

Esto conduce a un modelo de generación y puesta a disposición de suelo basado en tres pilares fundamentales:

- Identificar y adquirir el suelo en sus etapas más básicas de calificación urbanística para huir así de la especulación y de una eventual cadena de intermediarios. Tanto si el suelo está en dichas etapas básicas como en un nivel más avanzado de calificación, la expropiación suele ser una herramienta bastante recurrida y en gran medida justificada por el interés social y económico de la actividad logística y de transporte aunque, según se ha señalado con anterioridad, con el fin de evitar retrasos en la ejecución del proyecto y condicionar el régimen jurídico de la propiedad de las parcelas, resulta conveniente negociar directamente la adquisición con los actuales propietarios.

- Disponer de la mayor cantidad posible de fondos propios provenientes de aportaciones de capital público o de subvenciones a fondo perdido.
- Minimizar la financiación con recursos ajenos y, en cualquier caso, obtener los mismos en la medida de lo posible a través de créditos “blandos” (ICO, etc.).

2.3.5 Modelo de gestión

Desde este punto de vista, se plantean tres alternativas principales para la constitución de la Entidad Promotora y para la posterior gestión del CITMA. La elección de una u otra dependerá en gran medida de la naturaleza de los socios, que pueden comprometerse a estar presentes en dicha Entidad desde el principio o bien pueden llegar a comprometerse en el futuro.

Las tres fórmulas societarias que se proponen son:

- **Consortio:** se plantea como la fórmula más idónea en un escenario de participación enteramente pública a lo largo de la vida del proyecto. Hay que tener en cuenta que, de una forma u otra, tendrán una intervención directa o indirecta en esta iniciativa varias administraciones: Autonómica, Insular y Local.
- **Sociedad Anónima de capital público:** esta fórmula serviría para dar un arranque público a la actuación y facilitar la posterior incorporación de la iniciativa privada.
- **Sociedad Anónima de capital mixto:** esta última fórmula, por su parte, permite la incorporación de capital privado desde las fases iniciales del proyecto.

Si se analiza la tendencia que presenta el mercado nacional en los últimos 20 años en relación a su oferta de CT y los modelos de gestión planteados, se observa una clara evolución desde el primero de los modelos, en un contexto de actuaciones muy predeterminadas por la decisión y los intereses públicos, hacia el segundo y el tercer modelos, en los que la búsqueda de una mayor adecuación a las demandas del mercado y la incorporación de socios especialistas (industriales, promotores, financieros, etc.) es la tónica dominante.

Además, desde esta última perspectiva se está en mejores condiciones para actuar sobre:

- El diseño físico y funcional del proyecto, que no tiene el carácter de dato casi inamovible que se le otorgaba en los tiempos de las primeras iniciativas.
- El enfoque societario de la promoción, que admite variantes significativas, sobre todo en términos de composición accionarial y de cooperación público-privada.
- La estrategia comercial, que puede definir técnica, jurídica y económicamente múltiples productos y ponerlos al alcance de la totalidad o de la mayoría de las empresas logísticas en función de los precios que se apliquen.
- La gestión del proyecto, que puede combinar fórmulas de financiación, calendarios de desarrollo y métodos de explotación muy diversos.

Entre los criterios básicos de la gestión de un CT cabría destacar:

- El diseño físico y funcional y el enfoque societario de la promoción tienen que guiarse ante todo por un criterio de **FLEXIBILIDAD**, que es el que permitirá atender en cada momento a las variaciones del mercado y, por tanto, asegurar que la comercialización no se verá afectada por una gestión ajena a la realidad.
- La estrategia comercial y la gestión corriente tienen que transmitir a los operadores logísticos y a las Administraciones la **CREDIBILIDAD** que estas infraestructuras necesitan para vencer iniciales resistencias y para encontrar su lugar en un mercado cada vez más ágil y competitivo.

- Estas líneas de trabajo tienen que converger para asegurar la **OPERATIVIDAD** de cada una de las piezas que lo componen y de la totalidad del proyecto, de modo que a lo largo de su lanzamiento y puesta en marcha las actuaciones de la entidad promotora y de las Administraciones interesadas produzcan resultados tangibles que sean directamente útiles para los operadores logísticos.

2.3.6 Modelo de explotación

El éxito de este modelo estribará en la combinación acertada de explotación directa, explotación compartida con especialistas y explotación por terceros previa transmisión del suelo en cuestión.

Resulta claro que, para un desarrollo como el que se analiza, existe una parte de la demanda que puede ser atendida de forma directa, otra parte de aquella que admite tratamientos diferentes y, por último, actividades que deben ser gestionadas por especialistas, con independencia de que finalmente la explotación sea encomendada o compartida con algunos de ellos.

En una primera aproximación es razonable concebir esta actuación como una “operación única” que se promueve a través de:

- La oferta de suelo urbanizado para usos logísticos, estando dicha oferta muy condicionada por la demanda mayoritaria ya identificada en la Isla de parcelas para la compra.
- La oferta de parcelas urbanizadas para diversos tipos de usos terciarios: locales comerciales, talleres y oficinas en particular, las cuales se podrían ofrecer en contrato de arrendamiento.
- La oferta de suelo para la implantación de una estación de servicio, cuya gestión deberá recaer total o principalmente en una empresa especializada.
- La explotación directa o indirecta de un aparcamiento cerrado para vehículos pesados, que podría plantearse de igual manera a la estación de servicio.

2.3.7 Modelo de oferta de productos y servicios

I.- DEFINICIÓN DE USOS

En función de las pautas establecidas durante la elaboración del Estudio de Mercado y el Master Plan del CITMA, y atendiendo a la combinación habitual de servicios de los Centros Integrados de Transportes, la definición de usos puede mantener un esquema en el que coexistan:

- Un núcleo principal, que ocuparía la mayor parte del suelo lucrativo, dedicado específicamente a usos logísticos.
- Un núcleo de servicios a las personas, en forma de edificación en planta baja, que debe cubrir las necesidades básicas del personal empleado en las actividades económicas implantadas en el CITMA y de las personas que acuden regularmente a estas instalaciones (personal de almacén, mantenimiento, conductores, etc.).
- Un núcleo independiente de aparcamiento para vehículos pesados, con acceso controlado y edificación mínima para servicios propios.
- Un núcleo de servicios a vehículos, cuyo componente principal es una estación de servicio que incluya también talleres de asistencia técnica. Se trata de usos que ocupan edificación en planta baja y cuya densidad edificatoria es en promedio relativamente baja.

- Un núcleo para la implantación de servicios complementarios y empresas auxiliares del transporte y la logística, en forma de espacios para oficinas en edificación en altura.

Los núcleos de servicios a vehículos y servicios complementarios tienen carácter “subsidiario”, en la medida en que su desarrollo será entera o mayoritariamente producto del efecto de arrastre del núcleo principal.

II.- DEFINICIÓN JURÍDICA-FUNCIONAL

Se refiere a la forma de transmisión de los productos antes definidos y a su relación con las demandas asociadas a las diferentes actividades económicas que pueden implantarse.

Se entiende que deben quedar abiertas las posibilidades de venta y de otras formas de transmisión. Esto quiere decir que la base del modelo jurídico-funcional y de la política comercial se encuentra en la figura de la propiedad del suelo, que debe permitir a la entidad gestora del CITMA la elección de las formas de transmisión con entera adecuación a las demandas del mercado y a las prácticas habituales de los diferentes especialistas.

El mercado da en general algunas indicaciones en este sentido que conviene atender:

- Es frecuente la opción de venta de suelo urbanizado en la medida en que permite concentrar el esfuerzo de inversión en la urbanización general y en la adecuación del aparcamiento de pesados y, al mismo tiempo, anticipa la obtención de recursos corrientes.

Tanto o más frecuente es la oferta de superficies edificadas, pero ésta presenta como mínimo dos inconvenientes a tener en cuenta:

- Exige una inversión adicional importante, inmoviliza recursos financieros sin garantía de pronta rentabilización e impone un modelo de financiación con mayor apalancamiento⁶.
- Somete la oferta a requerimientos directos de los eventuales usuarios, lo que debilita la posición negociadora en futuras operaciones comerciales (por ejemplo, al término de un contrato de alquiler).
- Existe una opción que interesa particularmente para la mejor explotación del CITMA, que es la concesión del suelo para la implantación de servicios a las personas (edificio de locales en planta baja). Esto tiene relación con la importancia de estos servicios desde el punto de vista de la calidad de la oferta de suelo logístico y tiende a evitar que la venta de este suelo abra la posibilidad de retrasos u ofertas incompletas.

El mismo sistema de concesión es aplicable a la Estación de Servicio, sector en el que se trata de una práctica habitual. Para la gestión del CITMA tiene la ventaja de permitir un cierto “control de calidad”, al tiempo que facilita la aplicación de sistemas mixtos de pago: canon fijo por m² de suelo más canon variable por ventas de carburantes.

- En el caso de los talleres, se puede pensar indistintamente en venta o en concesión de suelo. Se trata de actividades que tenderán a implantarse en función de la “carga” de actividad que vaya alcanzando el CITMA.

Para el edificio de oficinas caben consideraciones similares a las hechas para los talleres.

Sin embargo, conviene dejar abierta la posibilidad de una excepción a la práctica comercial general de ofrecer suelo urbanizado. Si se tiene en cuenta que ciertas superficies de

⁶ Especialmente poco recomendable en las actuales circunstancias del mercado financiero.

oficinas pueden ser dedicadas a asociaciones, aulas de formación, etc., cabe contemplar un modelo de oferta de superficie edificada.

En este caso, la promoción puede hacerse mediante una inversión de riesgo compartido entre la entidad gestora del CITMA, las propias asociaciones y alguna institución pública con interés directo en las actividades de formación, innovación, etc.

III.- DEFINICIÓN URBANÍSTICA

La definición urbanística debe ser lo más flexible que permita el planeamiento general, sobre todo porque existe una importante potencialidad en demandas cuyas especificaciones no son del todo conocidas a priori. Esto, dentro de unas determinaciones de volúmenes y otras que habrán de especificarse en el planeamiento de aplicación (Plan Parcial o Plan Especial), debería permitir dar respuesta a una amplia gama de demandas, sobre todo en términos de superficies de suelo necesarias para las diversas implantaciones.

Las determinaciones urbanísticas más importantes para los potenciales clientes son la ocupación de parcela y la edificabilidad neta. Dadas las características de la tipología predominante de la edificación logística, los retranqueos son menos relevantes y las alturas máximas sólo pueden suscitar algún problema en casos excepcionales⁷.

Siguiendo las pautas de los polígonos convencionales, los diseños habituales de los parques empresariales y las especificaciones de los centros orientados hacia la logística (Centros Integrados de Transportes), se llega a las siguientes determinaciones, que sirven de referencia en particular para el núcleo logístico de esta actuación:

Tipo de infraestructura	Ocupación máxima de parcela (%)	Edificabilidad máxima (m ² techo / m ² suelo)
Polígonos convencionales	100	0,90 a 1,00
Parques empresariales	70-80	> 0,80
CITMA	50-70	0,60 a 0,70

⁷ El Estudio de Mercado no sugiere que exista una demanda potencial de naves de gran altura, puesto que las actividades de almacenaje de este tipo son aparentemente inexistentes.

3 VIABILIDAD FINANCIERA

El análisis de la viabilidad financiera del Centro Integrado de Transportes de Mallorca (en adelante "CITMA" o "el Proyecto" o "la Actuación") que se incluye a continuación, tiene como punto de partida las conclusiones, criterios y recomendaciones recogidas tanto en el Estudio de Mercado para el Desarrollo de un Centro Integrado de Transportes en Mallorca, como en la sección Master Plan del presente documento.

En este sentido, la **viabilidad financiera** recoge una estimación de las inversiones a realizar en la Actuación, así como el conjunto de hipótesis consideradas para obtener y valorar, a partir de los flujos de caja del Proyecto, su rentabilidad.

Al tratarse de una Actuación en una **fase inicial de diseño y sujeta a discusión y modificaciones** por parte de los agentes sociales implicados en la toma de la decisión final, las estimaciones recogidas en este apartado son meramente indicativas y responden, como se ha expuesto con anterioridad, a las conclusiones de los citados estudios previos y a las hipótesis complementarias que se derivan de la amplia experiencia en actuaciones de este tipo llevadas a cabo en España desde los años 80 y 90.

3.1 Enfoque metodológico general

A la hora de valorar la viabilidad financiera de la Actuación, se ha partido de una estimación de la **inversión** a realizar en la misma, tanto desde el punto de vista de la inversión inicial como de la inversión a realizar durante la vida del Proyecto (mantenimiento y reposición), la cual se ha calculado considerando:

- Los criterios de diseño, dimensionamiento y faseado de ejecución establecidos a lo largo de los diferentes análisis realizados y atendiendo al planeamiento urbanístico.
- Las necesidades financieras del Proyecto durante los periodos previos a la comercialización y en los que no se generan recursos.

Posteriormente se han identificado aquellos **ingresos y gastos** derivados del desarrollo y explotación del Centro de Transportes. En este punto se ha considerado un conjunto de hipótesis, entre las que se incluyen las relativas al tipo y el calendario de comercialización, los precios de colocación de los productos y los gastos operativos.

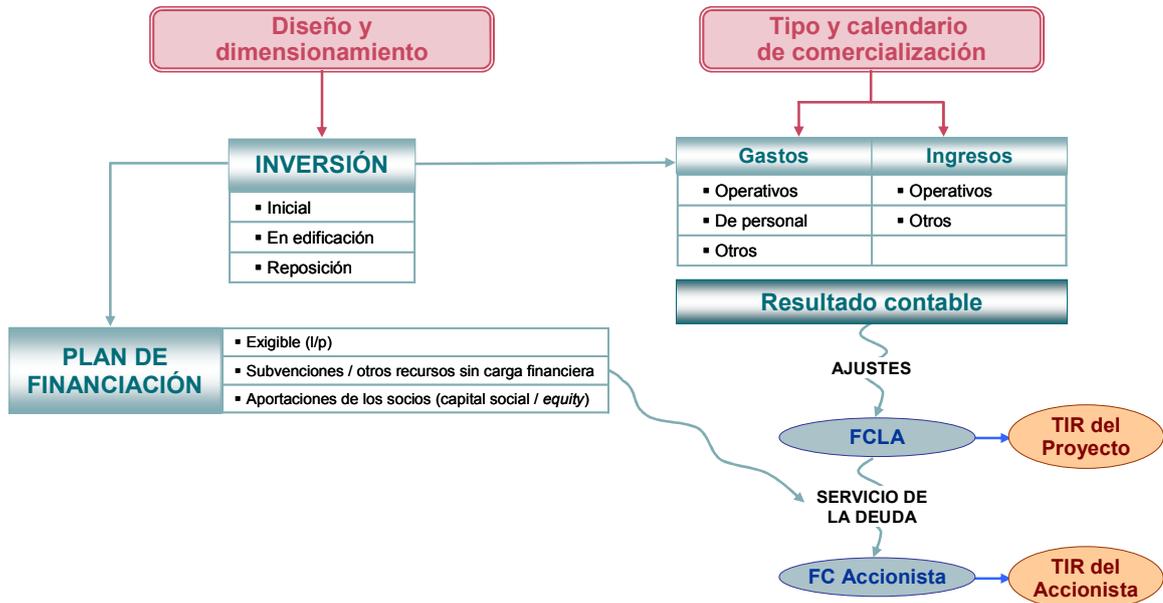
Tras la agregación de los flujos de ingresos y gastos anuales generados por la Actuación, se ha ajustado el **Flujo de Caja Libre de los Activos** (FCLA), de modo que partiendo de magnitudes contables se acaba reflejando la corriente de cobros y pagos generados por el Proyecto. Desde el punto de vista teórico, este agregado es un indicador de la capacidad que tiene un proyecto para generar caja, o retorno, desde el punto de vista operativo, con independencia de la estructura de financiación.

Descontando la serie de FCLA a un año concreto se obtendrá la **Tasa Interna de Retorno** (TIR) del Proyecto.

Las necesidades de **financiación** del Proyecto están recogidas en el Plan de Financiación, que establece una propuesta concreta entre las diversas alternativas de financiación, según la proporción de recursos propios (que no generan carga financiera) y de recursos ajenos de la Actuación.

Por último, considerando la estructura de financiación se ha ajustado el FCLA para obtener la serie de **Flujos de Caja del Inversor** (de los recursos aportados por el/los inversor/es), de forma que descontándolos se ha calculado la rentabilidad estimada para los inversores del Proyecto.

Se resume a continuación, de forma gráfica, el procedimiento metodológico adoptado:



3.2 Dimensionamiento y modelo de negocio

La información aquí contenida se corresponde con los distintos usos que integran el CITMA, atendiendo a las recomendaciones realizadas en el Estudio de Mercado sobre los repartos entre zonas y usos.

Complementariamente se han establecido hipótesis sobre la forma de comercialización del Proyecto, considerando que las zonas destinadas a viarios y a usos dotacionales quedan fuera de cualquier tipo de comercialización al tratarse de espacios de dominio público:

- En la **zona logística**, dividida en parcelas de distintos diseños y tamaños, se ha considerado la venta de suelo urbanizado sin edificar.
- Dentro de la **zona de servicios extensivos**, aquellos dedicados a vehículos, se han planificado tres subzonas:
 - El **aparcamiento** para vehículos pesados: a gestionar por la propia entidad que administra el Centro de Transportes.
 - La **estación de servicio**: explotada en régimen de concesión por un tercero.
 - El área de **talleres**, considerando dos alternativas:
 - La explotación en régimen de concesión por un tercero.
 - La venta del terreno urbanizado y sin edificar.
- Dentro de la **zona de servicios intensivos**, aquellos dedicados a personas y a empresas, se han planificado dos subzonas:
 - La subzona **comercial** (locales): explotada en régimen de concesión por terceros.
 - La subzona de **servicios** (oficinas), considerando dos opciones:
 - La explotación en régimen de concesión por un tercero.
 - La venta del terreno urbanizado y sin edificar.

*Se ha considerado que el **promotor** de la Actuación, aparte de la gestión del propio CT, se encargará de **urbanizar y comercializar los terrenos sin llegar a desarrollar (edificar) ningún uso lucrativo, a excepción del aparcamiento dedicado a vehículos pesados que se considera desarrollado y gestionado por dicha entidad.***

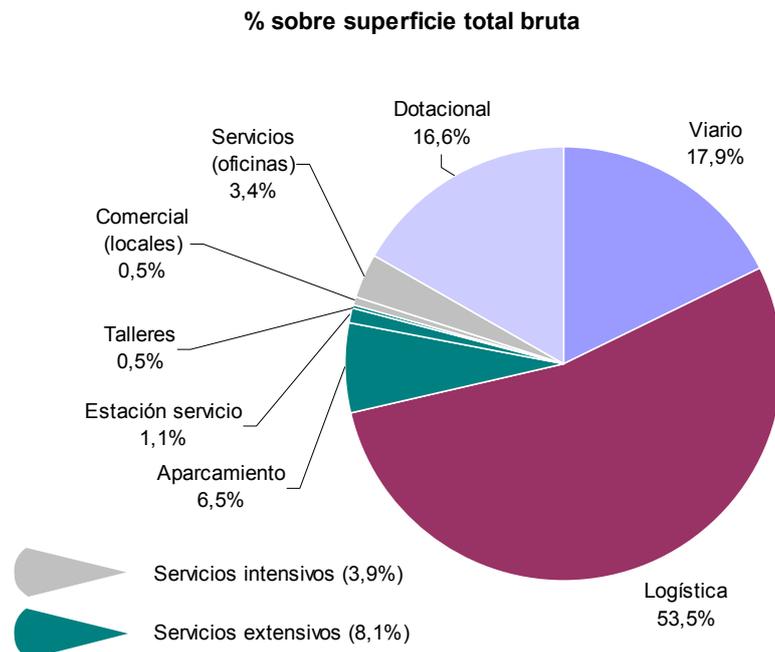
De esta forma, la entidad gestora-promotora del CITMA colocará en el mercado los distintos productos, bien mediante la venta de terrenos urbanizados no edificados, bien a través de concesiones para que sean explotadas por empresas especializadas.

En la siguiente tabla se extractan los datos de **superficie, edificabilidad y tipo de comercialización** propuestos en este análisis de viabilidad para las distintas zonas consideradas en la Actuación.

Cuadro de aprovechamientos propuestos (CITMA)				
Zona	Superficie bruta m ²	Índice de edificabilidad	Superficie de techo m ²	Forma de comercialización
Zona logística	174.147	62%	108.300	Venta de parcelas
Servicios extensivos	26.410		1.000	
Aparcamiento de pesados	21.310	0%	0	Gestión propia
Estación de servicio	3.600	3%	100	Concesión
Zona talleres	1.500	60%	900	Concesión o venta de parcela
Servicios intensivos	12.664		20.995	
Zona comercial (locales)	1.500	60%	900	Concesión
Zona servicios (oficinas)	11.164	60%	20.095	Concesión o venta de parcela
Viarío	58.209			Dominio público
Dotacional	54.092			Dominio público
TOTAL ACTUACIÓN	325.521	40%	130.295	

Elaboración: Arup

El siguiente gráfico ofrece la división de la superficie bruta de la Actuación por usos de suelo. Se observa que los usos no lucrativos (viario y zonas verdes y espacios libres) suponen alrededor del 34,5% del total de la superficie bruta del Proyecto. El uso predominante es el logístico (53,5%), mientras que los usos extensivos representan el 8,1% y los de carácter intensivo son un 3,9%.



3.3 Conceptos de inversión, ingresos y gastos

A continuación se presenta una tabla con el resumen de los principales flujos de inversión, ingresos y gastos que se generan a lo largo de la construcción y explotación del CITMA.

La clasificación de cada uno de los flujos que se originan se ha realizado en función del tipo de producto puesto en el mercado y de la forma de comercialización del mismo.

Además de los flujos relacionados con los usos del suelo, se han incluido aquellos en los que ha de incurrir la entidad gestora-promotora del CITMA para desarrollar y gestionar el Proyecto.

FLUJO DE INVERSIONES, INGRESOS Y GASTOS (CITMA)							
Uso/Actividad ⇨	Zona Logística	Aparcam. de pesados	Estación de servicio	Zona Comercial	Zona de Talleres	Zona de Servicios	Entidad gest-promot
Modelo de comercialización ⇨	Venta parcelas	Gestión propia	Concesión	Concesión	Conces/Venta	Conces/Venta	Incurridos por gestión Centro
Inversiones							
➔ Inicial - Costes de implantación							
- Adquisición del suelo	-	-	-	-	-	-	✓
- Urbanización e infraestructuras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Relacionados con puesta en marcha proyecto	-	-	-	-	-	-	✓
➔ En edificación							
- Acondicionamiento del aparcamiento	-	✓	-	-	-	-	-
➔ En reposición							
- Urbanización e infraestructuras	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
- Aparcamiento	-	✓	-	-	-	-	-
Gastos							
➔ Operativos							
- Suministros generales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
- De mantenimiento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
➔ Gastos de personal							
- Derivados de la estructura de gestión	-	-	-	-	-	-	✓
- Derivados de operativa en zonas en propiedad	-	✓	-	-	-	-	-
➔ Otros							
- Servicios exteriores (asistencia técnica)	-	-	-	-	-	-	✓
- Tributos (IVA, IS, locales)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
- Amortizaciones	-	✓	-	-	-	-	-
- Financieros	-	-	-	-	-	-	✓
Ingresos							
➔ Operativos							
- Derivados de la venta	✓	-	-	-	✓	✓	-
- Derivados del canon de concesión	-	-	✓	✓	✓	✓	-
- Procedentes de aparcamiento (tarifa)	-	✓	-	-	-	-	-
- Imputación costes comunidad (aprovisionam.)	✓	-	✓	✓	✓	✓	-
➔ Otros							
- Financieros	-	-	-	-	-	-	✓

Elaboración: Arup

3.4 Hipótesis

3.4.1 Consideraciones generales

HIPÓTESIS MACRO

Se ha considerado una variación anual del **IPC** del 2%, aplicable tanto a los gastos (excepto amortizaciones e intereses) como a los ingresos.

CALENDARIO DE ANÁLISIS

Considerando como punto de partida para el modelo financiero (periodo 1) el periodo en que se produzca la adquisición del terreno, se han distinguido dos procesos:

- El **proceso de inversión**, en el que se incurre en gastos relacionados con obras de urbanización general e infraestructuras y con el resto de acciones encaminadas a poner en el mercado el Proyecto. Su duración estimada es de 4 periodos.
- El **proceso de comercialización**, en el que se colocan los distintos productos del Proyecto en el mercado. Su duración estimada es de 6 periodos.

Periodo	Concepto	
1	Adquisición del suelo y puesta en marcha del proyecto	Tramitación urbanística
2		
3	Ejecución Material (urbanización general e infraestructuras)	Obras por acondicionamiento aparcamiento pesados
4		
5	Comercialización	
10		

Elaboración: Arup

El **calendario de comercialización** propuesto resulta coherente con las conclusiones del Estudio de Mercado, por las que el CITMA tendría una muy buena acogida en la isla, si bien los ritmos de comercialización de este tipo de actuaciones están en el entorno de los 10-30.000 m² de techo / año.

Zona/Uso	Forma de comercialización	Periodo						
		4	5	6	7	8	9	10
Zona logística	Venta de parcelas	0%	30%	20%	15%	10%	10%	15%
Servicios extensivos								
Aparcamiento de pesados *	Gestión propia	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Estación de servicio	Concesión	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Zona talleres	Concesión o venta de parcela	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
Servicios intensivos								
Zona comercial (locales)	Concesión	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
Zona servicios (oficinas)	Concesión o venta de parcela	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%

* Periodo(s) en el que se realizan las obras correspondientes al aparcamiento

Elaboración: Arup

Como se puede observar, y dejando al margen las actividades que gestiona directamente la propia entidad gestora del CITMA, el aparcamiento de pesados, el resto de productos se comercializan durante 6 periodos, iniciándose en el periodo 5 y concluyendo en el 10.

RESTO DE CONSIDERACIONES

Teniendo en cuenta la falta de definición de la Actuación, tanto desde el punto de vista jurídico como de localización concreta del Centro de Transporte, existe un conjunto de elementos que, sin haber sido valorados en esta simulación de viabilidad financiera, sí que deberán serlo en el momento en que se fije el emplazamiento del Proyecto y la estructura jurídico-societaria que lleve a cabo la promoción, urbanización, comercialización y gestión del mismo.

En todos los casos se trata de conceptos que producirán un impacto en la rentabilidad del Proyecto, si bien es cierto que son partidas en las que puede existir cierto grado de negociación con las Administraciones Locales involucradas:

- Tributos locales (IBI) y licencias de obras y de primera ocupación.
- Cesión de aprovechamiento a la corporación local.

*Existen una serie de conceptos altamente dependientes de la **localización definitiva** del CITMA y de la **estructura jurídico-societaria** de la promoción, que deberán ser evaluados en detalle cuando dichas variables se hayan concretado, pues pueden suponer un **impacto negativo o positivo sobre la rentabilidad del proyecto obtenida en esta primera aproximación.***

3.4.2 Hipótesis de inversión

Los conceptos considerados en el total de la inversión incluyen:

Inversión que requiere financiación inicial

- Inversión inicial.- Incluye aquellos costes en que se incurre previos al inicio de la comercialización de las parcelas. En la inversión inicial se han estimado: adquisición del suelo, urbanización general e infraestructuras y otros necesarios para la puesta en marcha del Proyecto (honorarios técnicos, relacionados con la tramitación urbanística del emplazamiento, licencias de urbanización, etc.).
- Inversión en edificación.- Considerando aquellos productos que el Inversor/Promotor del proyecto desarrollará por sí mismo. En este caso, se ha considerado que la entidad gestora del Proyecto tan sólo incurrirá en inversión por acondicionamiento del aparcamiento de vehículos pesados, que es la única actividad del Proyecto que gestionará directamente.
- Importes necesarios para cubrir las necesidades financieras del Proyecto durante los periodos previos a la comercialización y en los que no se generan recursos.

Inversión que no requiere de una financiación inicial

- Inversión en mantenimiento y reposición.- Considerando la necesidad de mantener y reponer los elementos de la inversión en función de la vida útil de cada uno. En este caso, dado el tipo de comercialización de los distintos elementos o productos del Proyecto, los únicos elementos en los que la entidad gestora deberá realizar inversión en mantenimiento y reposición son los de urbanización general e infraestructuras y los del aparcamiento de pesados.

3.4.2.1 Inversión inicial

Se han considerado los costes de implantación del Proyecto, que incluyen aquellas partidas en que se prevé incurrir por la realización de las tareas necesarias para transformar el terreno en suelo urbanizado y ser comercializado en las distintas opciones consideradas para cada uso.

A continuación se presenta un desglose de los costes de implantación inicial estimados en el CITMA, que ascienden a 25,9 millones de euros netos de IVA.

COSTES DE IMPLANTACIÓN INICIAL (CITMA)	
- Adquisición del suelo (sin IVA)	4.882.821
P. Ejecución del contratista (sin IVA)	19.368.522
- Urbanización general e infraestructuras (PEM)	16.276.069
G. generales + B. Industrial	3.092.453
- Relacionados con la puesta en marcha del Proyecto (sin IVA)	1.627.607
Coste total de la implantación (neto de IVA)	25.878.950
IVA (16%)	4.140.632
Coste total de la implantación (IVA incluido)	30.019.582

Elaboración: Arup

Los conceptos considerados dentro de la inversión inicial serían los siguientes:

- **Adquisición del terreno:** dado que se trata de una localización no determinada y que, por tanto, se desconocen la naturaleza y el precio concreto de la transacción (a precio de mercado, por proceso de expropiación, cesión, etc.), se ha tomado un precio unitario de referencia de 15 €/m², que correspondería a suelo rústico como opción necesaria para viabilizar la operación de desarrollo del CITMA.
- **Urbanización general e infraestructuras (PEM):** se ha estimado un Presupuesto de Ejecución Material (PEM) por la obra civil necesaria para urbanizar el terreno (vial y áreas libres públicas) y establecer las conexiones exteriores necesarias (desde el punto de vista del viario, saneamiento, agua y electricidad). A falta de conocer con exactitud las características concretas de la parcela, se ha utilizado un coste medio de 50 €/m², que cubre la totalidad de estos gastos. A este coste presupuestado se ha añadido un 19%, considerando los gastos generales (13%) y el beneficio industrial del contratista (6%), para calcular el Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC).
- **Otros por puesta en marcha:** dentro del resto de gastos en que se ha de incurrir en la puesta en marcha del Proyecto, se ha considerado aquellos relacionados con la tramitación urbanística y administrativa, a realizar antes del inicio de las obras de urbanización general e infraestructuras, así como otros honorarios relacionados con la Dirección Técnica de las obras y de coordinación de seguridad y salud.

Considerando el calendario de desarrollo propuesto, se ha estimado que la inversión inicial se llevará a cabo en los 4 periodos iniciales del Proyecto, según el siguiente detalle:

INVERSIÓN INICIAL POR PERIODO Y CONCEPTO (CITMA)					
	Total	1	2	3	4
Inversión inicial - Costes de Implantación	25.878.950	5.289.722	1.220.705	7.747.409	11.621.113
- Adquisición del suelo (sin IVA)	4.882.821	4.882.821	0	0	0
- Urbanización general e infraestructuras (PEM) (sin IVA)	19.368.522	0	0	7.747.409	11.621.113
- Relacionados con la puesta en marcha del Proyecto (sin IVA)	1.627.607	406.902	1.220.705	0	0

Elaboración: Arup

3.4.2.2 **Inversión en edificación**

Dado el modelo de negocio considerado para el Proyecto, la totalidad de los productos, a excepción del aparcamiento para vehículos pesados, corresponden a suelo urbanizado vendido o cedido en régimen de concesión. De esta forma, la viabilidad financiera considera que la entidad gestora-promotora del CITMA tan sólo incurre en inversión en edificación por el desarrollo y acondicionamiento del aparcamiento de vehículos pesados, quedando el resto de productos en él previstos pendientes de desarrollar por parte de su comprador final o de quien resulte adjudicatario de la concesión para su explotación.

La estimación de la inversión en edificación a realizar por la entidad gestora del CITMA se ha hecho considerando un coste por metro cuadrado de acondicionamiento interior del **aparcamiento** de 70 €/m².

Así, considerando la superficie bruta destinada a esta zona, el coste total estimado por el desarrollo y acondicionamiento del aparcamiento para vehículos pesados será de 1,5 millones de euros.

El calendario de desarrollo y comercialización definido establece que las obras, y por tanto la inversión en el aparcamiento de pesados, se llevarán a cabo en el periodo 4, entrando en servicio en el periodo 5.

3.4.2.3 **Importes para cubrir las necesidades financieras del Proyecto durante los periodos iniciales**

Considera aquellos gastos en que se incurre durante los periodos iniciales del Proyecto y que deben ser financiados antes de que el CITMA empiece a generar ingresos:

- **Gastos por formalización de deudas:** comisión de apertura de la financiación a largo plazo.
- **Intereses intercalarios:** gastos financieros que genera el préstamo durante los periodos anteriores al inicio de actividades del CITMA.
- **Primera dotación de la Cuenta de Reserva del Servicio de la Deuda:** consiste en una cuenta que retiene el importe de los intereses a pagar por la financiación ajena del periodo siguiente.
- **Caja:** para cubrir los gastos de funcionamiento (sueldos, salarios y otros gastos de la explotación) en los periodos previos al inicio del funcionamiento del CITMA.

NECESIDADES FINANCIERAS ANTES DE FUNCIONAMIENTO *					
	Total	1	2	3	4
Necesidades financieras totales	2.609.000	357.000	330.000	512.000	1.410.000
Gastos por formalización de deudas	270.000	270.000	0	0	0
Intereses intercalarios	1.177.000	0	244.000	311.000	622.000
Primera dotación de la CRSD	604.000	0	0	0	604.000
Caja	558.000	87.000	86.000	201.000	184.000

* Considerando amortización del préstamo por barrido de caja (amortizar cada año la parte del Flujo de Caja Libre que no se dedica a pagar intereses)

Elaboración: Arup

3.4.2.4 **Resumen de inversiones que requieren financiación inicial**

Agregando los importes de los conceptos de inversión analizados hasta ahora se estima que la Actuación requiere de 29,8 millones de Euros, los cuales habrán de obtenerse como financiación inicial necesaria para el proyecto y deberán figurar por tanto en el Plan de Financiación.

En la siguiente tabla se recoge un resumen con dichas necesidades de financiación y su aparición temporal con el desarrollo del proyecto.

	Tramitación urbanística		Urbanización general e infraestructuras		
	Adquisición suelo		Aparcam. pesados		
	Total	1	2	3	4
NECESIDADES ESTIMADAS DE FINANCIACIÓN *	29.980.000	5.647.000	1.551.000	8.259.000	14.523.000
Inversión inicial - Costes de Implantación	25.879.000	5.290.000	1.221.000	7.747.000	11.621.000
- Adquisición del suelo (sin IVA)	4.883.000	4.883.000	0	0	0
- Urbanización general e infraestructuras (PEM) (sin IVA)	19.368.000	0	0	7.747.000	11.621.000
- Relacionados con la puesta en marcha del Proyecto (sin IVA)	1.628.000	407.000	1.221.000	0	0
Inversión en edificación	1.492.000	0	0	0	1.492.000
- Acondicionamiento del aparcamiento	1.492.000	0	0	0	1.492.000
Otras inversiones	2.609.000	357.000	330.000	512.000	1.410.000
- Gastos por formalización de deudas	270.000	270.000	0	0	0
- Intereses intercalarios	1.177.000	0	244.000	311.000	622.000
- Primera dotación de la CRSD	604.000	0	0	0	604.000
- Caja	558.000	87.000	86.000	201.000	184.000

* Considerando amortización del préstamo por barrido de caja
Elaboración: Arup

3.4.2.5 Inversiones de mantenimiento y en reposición

Asociados al funcionamiento del Proyecto y al paso del tiempo, se han identificado dos tipos de inversión (CAPital EXpenditure) necesarios tanto para mantener la capacidad y nivel de servicio del CITMA, como para reponer aquellos elementos considerados en el conjunto de la inversión.

CAPEX DE MANTENIMIENTO.

En gastos de mantenimiento se agrupan todas aquellas pequeñas reparaciones del viario, las infraestructuras y otros elementos gestionados por la entidad gestora, y que se producen de forma recurrente cada año.

Se ha considerado que el Inversor empezará a incurrir en gastos de mantenimiento del Proyecto y sus instalaciones dos periodos después de la finalización de las obras correspondientes, debido a la existencia de un periodo de garantía de las obras ejecutadas y que cubre el contratista responsable de las mismas.

Se ha estimado que la cuantía anual de los gastos de mantenimiento en los que incurre el Inversor es de:

- Un 0,5% del total de la inversión que corresponde a obras de urbanización general e infraestructuras en los primeros cinco años tras la finalización del periodo de garantía (2 años). Posteriormente este porcentaje aumenta en un 0,5% cada cinco años hasta alcanzar un máximo del 2%.
- Un 1% de la inversión en las obras del aparcamiento de pesados.

CAPEX DE REPOSICIÓN.

Teniendo en cuenta la vida útil de cada uno de los elementos considerados en el conjunto de la inversión, se ha realizado una previsión de la inversión necesaria en reposición de dichos activos, que habrá de efectuarse cuando finalice su vida útil estimada.

La base para dicha estimación es el detalle aportado por el Impuesto de Sociedades sobre la vida útil para cada tipo de activo.

En el siguiente cuadro se recogen los coeficientes lineales de amortización y los años de vida útil considerados para cada uno de los elementos de la inversión inicial y en edificación.

COEFICIENTES DE AMORTIZACIÓN

	Coefficiente lineal	Vida útil estimada
Adquisición del suelo		No se amortiza
Urbanización general e infraestructuras *	2%	50
Puesta en marcha del proyecto - intangibles	20%	5
Acondicionamiento del aparcamiento	5%	20

* Coeficiente aplicado en términos agregados

Elaboración: Arup

A excepción de la adquisición del suelo y de las inversiones en activos intangibles (gastos por puesta en marcha del proyecto), el resto de elementos serían susceptibles de reposición. Sin embargo, la vida útil de los activos considerados excede el horizonte temporal del análisis de la viabilidad financiera aquí realizado.

Con el objeto de anticipar ambos tipos de inversión ya prevista y planificada, se ha considerado la dotación, con una anticipación de un periodo, de una reserva por una parte del importe estimado a invertir en concepto de reposición y mantenimiento (Cuenta de Reserva para Reparaciones y Mantenimiento).

De esta forma se pretende evitar necesidades de financiación extraordinarias que provoquen desequilibrios en la estructura patrimonial de la entidad gestora del CITMA.

3.4.3 Hipótesis de gastos

Se han analizado atendiendo a su naturaleza y según la clasificación que se detalla a continuación.

3.4.3.1 Operativos

Por gastos operativos se entiende aquellos directamente relacionados con los terrenos o parcelas en los que se localiza la Actuación.

Dentro de los mismos, y para el caso particular del CITMA y de este análisis preliminar de su viabilidad, se han tenido en cuenta exclusivamente los gastos por **SUMINISTROS GENERALES**.

Esta partida de gastos contempla los consumos corrientes que resultan comunes a la totalidad del Proyecto y en los que se incurre regularmente durante todo su funcionamiento (alumbrado, limpieza, etc.).

La entidad gestora-promotora incurrirá en estos gastos por consumos corrientes de carácter general en el momento en que concluya la urbanización general del Proyecto y los podrá ir repercutiendo a medida que comercialice los distintos productos, dado que será la encargada de prestar una serie de servicios (alumbrado, limpieza, etc.) en las zonas comunes del Centro de Transportes (véase 2.4.4.– Hipótesis de ingresos. Imputación de costes incurridos en concepto de Comunidad).

Se ha estimado el importe anual de los gastos por suministros generales en función de la superficie bruta de cada zona.

3.4.3.2 Gastos de personal y similares

En este apartado de gastos se incluyen los gastos en que la entidad gestora incurre por empleo directo de personal.

Dado el modelo de negocio considerado para este análisis de viabilidad financiera (véase apartado 2.2.- Dimensionamiento y modelo de negocio) se distinguen dos tipos de actividades generadoras de empleo directo por parte de la entidad gestora del Centro de Transporte:

DERIVADOS DE LA ESTRUCTURA DE GESTIÓN

En este tipo de gastos se ha considerado una estructura organizativa “tipo” de la entidad gestora que empezará a trabajar con el inicio de las obras de urbanización general e infraestructuras (periodo 3) y estará integrada por:

- Un Director-Gerente.
- Un responsable técnico.
- Un responsable de administración y contabilidad.

El coste empresa por esta estructura de gestión se estima en 120.000 €/año y se actualiza anualmente según la inflación prevista.

DERIVADOS DE SUS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DIRECTA (APARCAMIENTO DE PESADOS)

Con independencia del grado de ocupación del aparcamiento para vehículos pesados, se ha estimado como necesario un total de 3,2 trabajadores, en términos de jornadas equivalentes de trabajo (40 horas semanales), que se mantiene constante desde el momento en que entra en funcionamiento el aparcamiento.

El coste por trabajador estimado para la empresa es de 25.000 €/año.

3.4.3.3 Otros gastos

POR SERVICIOS EXTERIORES

Se consideran servicios externos los de carácter especializado a los que recurrirá el Inversor con el objeto de promocionar y comercializar el Proyecto. La estimación de los servicios de asistencia técnica a la promoción variará en función de la inversión a realizar y de la superficie pendiente de comercializar, dejando de considerarse una vez que el Proyecto esté totalmente comercializado (periodo 10).

Se han estimado unos gastos anuales de 85.000 €, que se reducen proporcionalmente a la inversión pendiente de realizar hasta que en el periodo 4 se termina de ejecutar la inversión (inicial y acondicionamiento del aparcamiento). A partir de este periodo, y hasta concluir la comercialización en el periodo 10, se han considerado unos gastos de promoción y comercialización de 50.000 € anuales, actualizados según la inflación.

TRIBUTOS Y TASAS

Susceptibles de crear créditos o deudas con la Hacienda Pública en el corto plazo. Para más información, véase en el apartado correspondiente a fiscalidad (2.4.6).

AMORTIZACIONES

Se trata de apuntes de carácter contable con efectos en los flujos de caja, debido a que se trata de un gasto que no supone salida real de la caja y que a su vez genera un efecto fiscal, al ser un gasto que se incluye en el cálculo de la Base Imponible del Impuesto sobre Sociedades. Para más información, véase en el apartado correspondiente de Ajustes para el cálculo del Flujo de Caja Libre (2.5).

FINANCIEROS

Corresponden a aquellos generados por el uso de financiación ajena a largo plazo. Dado su volumen esperado y al ser totalmente deducibles fiscalmente, generan un escudo fiscal, como en el caso de las amortizaciones, que afecta al flujo de caja de cada ejercicio.

3.4.4 Hipótesis de ingresos

Según su naturaleza, se han considerado dos tipos de ingresos en el análisis de la viabilidad financiera del CITMA.

3.4.4.1 Operativos

Al igual que sucede con los gastos, se han considerado ingresos operativos aquellos directamente relacionados con las actividades que realiza la entidad gestora-promotora de la Actuación, según establece la descripción de su modelo de negocio.

El cálculo de los ingresos operativos se ha realizado según el calendario de comercialización ya descrito, distinguiendo entre:

INGRESOS DERIVADOS DE LA VENTA DE SUELO URBANIZADO

Los elementos en los que se contempla la obtención de ingresos por venta de suelo urbanizado son:

- Zona logística.
- Zona de talleres (también considera concesión).
- Zona de servicios-oficinas (también considera concesión).

La formación de precios (precio de “producción” del suelo urbanizado) para esta forma de comercialización consiste en aplicar un margen comercial a los costes de urbanización y de puesta en marcha del Proyecto en que se ha incurrido para cada tipo de uso.

DERIVADOS DE CONCESIONES (CANON)

Los elementos en los que se contempla la obtención de ingresos por concesión son:

- Estación de servicio.
- Zona comercial.
- Zona de talleres (también considera venta de suelo urbanizado).
- Zona de servicios-oficinas (también considera venta de suelo urbanizado).

Las condiciones que se establecen para las concesiones incluyen:

- Desarrollo/edificación de la zona correspondiente por parte del concesionario.
- Duración: 15 años.
- El canon anual se estima en un porcentaje (tasa de capitalización) del precio de “producción” del suelo urbanizado.

DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN DE APARCAMIENTO DE PESADOS

En este caso se han establecido diversos parámetros para estimar un ingreso anual por estas actividades:

- **Grado de ocupación:** iniciándose en el periodo 3 y alcanzando la madurez (porcentaje de ocupación del 90%) en el periodo 9
- **Modalidades de ocupación:**
 - Abono. Se considera que el 80% de las plazas ocupadas cada periodo corresponden a camiones que utilizan esta modalidad.
 - Tránsito. Se considera que el 20% restante de las plazas ocupadas en cada periodo se cubren con vehículos en tránsito, de forma que:

- La mitad de estas plazas en tránsito se considera que corresponden a camiones.
- La otra mitad corresponde a turismos pertenecientes a conductores de camiones en régimen de abono que estacionan sus turismos en el aparcamiento mientras se desplazan con los camiones.

La siguiente tabla recoge el detalle de las tarifas utilizadas en la simulación de los ingresos obtenidos por la explotación de aparcamiento de vehículos pesados por parte de la entidad gestora-promotora del Centro de Transportes.

TARIFA APARCAMIENTO			
Modalidad	Unidad	Cuantía	
Abono camiones	€ / mes	95	
Tránsito camiones	€ / día - min/máx	1,5	12
Tránsito turismo	€ / día - min/máx	1	10

Elaboración: Arup

IMPUTACIÓN DE COSTES DE COMUNIDAD INCURRIDOS

Este concepto de ingreso recoge la imputación, a los propietarios o concesionarios correspondientes, de los gastos en los que incurre anualmente la entidad gestora-promotora de la Actuación:

- Por un lado se encuentran los gastos relacionados con los consumos corrientes comunes a la totalidad del Centro de Transportes (alumbrado, limpieza, etc.).
- Por otro, se trata de los costes de mantenimiento de la urbanización general e infraestructuras.

Ambos conceptos de gasto serán imputados por la entidad gestora-promotora en función del calendario de comercialización del Proyecto a cada uno de los compradores / concesionarios.

3.4.5 Hipótesis de financiación

3.4.5.1 Necesidad de recursos ajenos

A la hora de dimensionar la estructura financiera del Proyecto, se han considerado tanto sus necesidades de inversión (inicial y en edificación) como la naturaleza del proyecto.

Entre la variedad de opciones disponibles a la hora de proponer una estructuración para el Proyecto y dada la naturaleza del mismo, eminentemente inmobiliario, se ha simulado que la parte de la financiación obtenida mediante recursos ajenos será a través de un préstamo a largo plazo que tendrá como garantía real los terrenos sobre los que se desarrolla la Actuación. La disposición del mismo se realizará proporcionalmente, según las necesidades establecidas en el cronograma de inversión en urbanización general e infraestructuras y edificación.

La proporción de recursos ajenos considerada para este Proyecto es de un 60% del total de la inversión estimada en la sección 2.4.2. El grado de apalancamiento actualmente aceptado en la financiación de activos de este tipo se encuentra entre 55% y 65%.

3.4.5.2 Condiciones de la financiación a largo plazo (deuda senior)

La financiación de activos inmobiliarios presenta características distintas a otro tipo de financiaciones (corporativas, de infraestructuras, etc.). La restricción de crédito es otro factor que, en la actualidad, influye en la estructuración de la financiación, tanto en lo que se refiere a los plazos a los que se ofrecen los préstamos como a los tipos de interés de los mismos.

Por estas razones, partiendo de un conjunto de condiciones comunes, se han simulado dos formas distintas de amortizar la deuda:

- Por barrido de caja (*cash sweep*): La amortización anual del préstamo no es fija sino que depende del Flujo de Caja Libre de los Activos. El montante amortizado cada año es el FCLA que no se dedica a pagar intereses.
- Por porcentaje: Se establece una amortización anual como porcentaje del importe total del préstamo a largo plazo.

Las principales diferencias entre una y otra son que con el barrido de caja el Flujo de Caja de los Inversores se reduce al mínimo durante la duración del préstamo y que la amortización de la deuda por porcentaje implica una mayor duración de la misma.

CONDICIONES DE LA FINANCIACIÓN A LARGO PLAZO

	Amortización por barrido de caja	Amortización por porcentaje
Comisión de apertura		1,50%
Periodo de primera disposición		Periodo 1
Periodo en que se inicia la devolución		Periodo 5
Periodos de amortización del préstamo	Máximo 7 periodos*	12 periodos
Pago de intereses		Semestral
Euribor de referencia **	3,20%	3,71%
Diferencial (0-3)		3,50%
Diferencial (4-10)		3,00%
Diferencial (11-fin)		2,00%

* Variables según FCLA

** Swap Euribor a 7 y 12 años. Abril 2009

Fuente: www.swap-rates.com

3.4.5.3 Recursos propios y similares

Entre los recursos propios y otro tipo de financiación que no genera carga financiera para la entidad promotora y gestora del Proyecto, se consideran:

- Las aportaciones de los socios al capital social, a desembolsar proporcionalmente según establezcan las necesidades de financiación de la Actuación.
- Las reservas, según establece la legislación mercantil (reserva obligatoria).
- Las subvenciones. Dada la importancia estratégica y social de este tipo de actuaciones, cabría la posibilidad de considerar una aportación de la Administración Pública en forma de subvención a fondo perdido. Para este primer análisis de viabilidad financiera, y adoptando un criterio de prudencia, no se ha considerado la asignación de una subvención a fondo perdido al proyecto.

En resumen, y dependiendo del tipo de amortización de la deuda financiera a largo plazo, las cuantías de financiación del Proyecto se situarían en 12 y 18 millones de euros de Fondos Propios y Financiación Ajena respectivamente.

FUENTES DE FINANCIACIÓN (CITMA)

	%	Barrido de caja	Porcentaje
Aportaciones de los inversores	40%	11.938.000	11.993.000
Transferencias de capital (subvenciones)	0%	0	0
Disposición de deuda senior	60%	17.906.000	17.990.000
Total Financiación	100%	29.844.000	29.983.000

Elaboración: Arup

3.4.6 Fiscalidad

3.4.6.1 Impuesto de Sociedades

El tipo impositivo que se aplica en el Impuesto de Sociedades es del 30%.

La liquidación del Impuesto de Sociedades, en caso de que existan beneficios y no haya bases impositivas negativas acumuladas, se realiza con un año de desfase respecto al ejercicio en que se obtuvieron los citados beneficios.

3.4.6.2 Impuesto sobre el Valor Añadido

Dado que la liquidación de este impuesto se realiza de forma mensual, su impacto en el flujo de cobros y pagos es reducido, por lo que las cantidades expresadas en este análisis de viabilidad financiera no consideran el IVA.

3.4.6.3 Resto de impuestos y tributos

Dado el desconocimiento del emplazamiento exacto de los terrenos donde se llevaría a cabo la Actuación, esta aproximación a la viabilidad financiera no ha considerado otros impuestos o tributos, la mayoría de ellos de carácter local, que pudieran gravar hechos, actividades o transacciones realizados por la entidad gestora y promotora del CITMA.

3.5 Cálculo de los flujos de caja y rentabilidad

El modelo analiza la viabilidad financiera del Proyecto en un horizonte de 30 periodos.

Tras estimar los distintos componentes de las inversiones, los ingresos y los gastos operativos, se ha calculado el resultado del ejercicio para cada periodo.

Posteriormente, partiendo del Beneficio después de Impuestos, se ha realizado una serie de ajustes con el fin de determinar la corriente de cobros y pagos del Proyecto.

En un primer paso se ha calculado el Flujo de Caja Operativo, ajustando del Beneficio después de Impuestos aquellos conceptos que no suponen salida real de caja (amortizaciones de inmovilizado o imputación de subvenciones de inmovilizado, si las hubiera) o que no son generados por el Proyecto en sí (gastos financieros por intereses).

Posteriormente, para calcular el Flujo de Caja Libre que generan los Activos se ha incluido la inversión (CapEx) en cada periodo, tanto la denominada inversión inicial como la de reposición y mantenimiento.

El Flujo de Caja para el Servicio de la Deuda representa la capacidad que tiene el Proyecto para hacer frente a los pagos que origina la financiación ajena (intereses y amortización del principal). Esta magnitud se obtiene deduciendo del FCLA el importe que se dota en cada periodo en la Cuenta de Reserva para Reposición y Mantenimiento del Inmovilizado.

El FCSD es la mejor aproximación al Flujo de Caja del Proyecto. La única diferencia entre ambos se produce durante la fase de construcción del Proyecto, ya que este último considera el impacto de los intereses intercalarios y la financiación de la caja necesaria mientras el Proyecto no genera ingresos.

Por último, se ha ajustado el FCSD con la estructura de financiación ajena establecida para el Proyecto a fin de obtener la serie de Flujo del Inversor, susceptible de convertirse en retribución al mismo.

En este caso, al considerarse dos posibilidades a la hora de amortizar el préstamo, existen dos Flujos del Inversor según se trate de una amortización por barrido de caja o por porcentaje.

El siguiente cuadro presenta el resumen de rentabilidades del Proyecto y para el Inversor considerando un horizonte de 30 periodos para cada una de las estrategias de amortización del préstamo.

Resumen de rentabilidades del CITMA (a 30 periodos)		
	Rentabilidad Proyecto	Rentabilidad FC Inversor
Amort. de deuda por barrido de caja	3,1%	2,9%
Amort. de deuda por porcentaje	3,3%	2,4%

Elaboración: Arup

A continuación se incluye el detalle de las tablas resumen de los Flujos de Caja estimados para cada una de las estrategias consideradas en la amortización de la deuda senior.

Tabla resumen de los Flujos de Caja considerando amortización de la deuda por barrido de caja (Cash Sweep) – 1 de 2

Flujos de caja. Euros	Tipo de amortización deuda	Cash Sweep																
	Suma	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Ingresos de actividades de gestión	21.205.674	0	0	0	0	0	72.333	119.268	195.643	283.490	373.530	483.840	628.988	841.567	1.054.399	1.267.487	1.482.837	
Ingresos de actividades de comercialización	50.616.658	0	0	0	0	0	10.035.947	6.928.813	5.350.813	3.735.123	3.809.826	6.057.999	604.927	617.026	629.366	641.953	654.793	
Otros ingresos de la explotación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Imputación de subvenciones de inmovilizado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Gastos variables de actividades de la explotación	(8.227.737)	0	0	0	0	0	(244.357)	(249.245)	(254.230)	(259.314)	(264.500)	(269.790)	(275.186)	(280.690)	(286.304)	(292.030)	(297.870)	
Otros gastos de la explotación	(348.234)	0	0	0	0	0	(55.204)	(56.308)	(57.434)	(58.583)	(59.755)	(60.950)	0	0	0	0	0	
Dotación a la amortización	(15.981.224)	0	0	0	0	0	(787.478)	(787.478)	(788.350)	(791.432)	(794.575)	(472.260)	(475.530)	(481.274)	(487.133)	(493.109)	(499.204)	
Gastos financieros	(2.638.157)	0	0	0	0	0	(1.110.110)	(730.704)	(460.476)	(246.647)	(90.219)	0	0	0	0	0	0	
Impuesto de Sociedades	(13.388.094)	0	0	0	0	0	(2.373.339)	(1.567.304)	(1.195.789)	(798.791)	(892.292)	(1.721.652)	(144.960)	(148.989)	(153.099)	(157.291)	(161.566)	
BDI (Beneficio después de impuestos)	31.238.886	0	0	0	0	0	5.537.791	3.657.042	2.790.175	1.863.846	2.082.015	4.017.187	338.239	347.640	357.230	367.011	376.988	
Gastos financieros	2.638.157	0	0	0	0	0	1.110.110	730.704	460.476	246.647	90.219	0	0	0	0	0	0	
Dotación a la amortización	15.981.224	0	0	0	0	0	787.478	787.478	788.350	791.432	794.575	472.260	475.530	481.274	487.133	493.109	499.204	
Imputación de subvenciones de inmovilizado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Flujo de Caja Operativo (de la Explotación)	49.858.267	0	0	0	0	0	7.435.379	5.175.224	4.039.002	2.901.925	2.966.809	4.489.447	813.769	828.914	844.363	860.120	876.192	
Capex (no incluye intercalarios ni CRSD)	(27.639.247)	0	(5.558.297)	(1.220.705)	(7.747.409)	(13.112.836)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Capex reposición y mantenimiento	(13.133.341)	0	0	0	0	0	0	(43.624)	(128.377)	(130.944)	(133.563)	(136.235)	(259.371)	(264.558)	(269.850)	(275.246)	(280.751)	
Otros start up activados	(558.358)	0	0	(86.700)	(86.275)	(201.369)	(184.013)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Flujo de Caja Libre de los Activos (FCLA)	5.338.525	0	(5.558.297)	(1.307.405)	(7.833.684)	(13.314.205)	7.251.366	5.131.600	3.910.625	2.770.980	2.833.246	4.353.212	554.398	564.356	574.513	584.873	595.441	
Variación de la Cuenta de Reserva para RyM	(371.631)	0	0	0	0	0	(21.812)	(42.376)	(1.284)	(1.309)	(1.336)	(61.568)	(2.594)	(2.646)	(2.698)	(2.752)	(69.280)	
Flujo de Caja para Servicio de la Deuda	3.845.194	0	(5.558.297)	(1.307.405)	(7.833.684)	(13.314.205)	7.229.554	5.089.224	3.909.341	2.769.671	2.831.910	4.291.644	551.804	561.711	571.815	582.121	526.161	
Disposiciones de deuda senior	17.905.000	0	3.386.998	920.345	4.942.422	8.655.234	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Amortizaciones de deuda senior	(17.905.000)	0	0	0	0	0	(6.119.444)	(4.358.519)	(3.448.865)	(2.523.024)	(1.455.148)	0	0	0	0	0	0	
Gastos financieros devengados	(3.727.163)	0	0	(226.929)	(288.592)	(573.486)	(1.110.110)	(730.704)	(460.476)	(246.647)	(90.219)	0	0	0	0	0	0	
Variación CRSD	0	0	0	0	0	(555.055)	189.703	135.114	106.915	78.214	45.110	0	0	0	0	0	0	
Flujo del Inversor	4.428.526	0	(2.171.299)	(613.989)	(3.179.854)	(5.787.512)	189.703	135.114	106.915	78.214	1.331.653	4.291.644	551.804	561.711	571.815	582.121	526.161	
Análisis de rentabilidad																		
Rentabilidad del Proyecto																		
Capex inicial (no incluye la caja ni intercalarios)	0	(5.558.297)	(1.447.634)	(8.036.001)	(14.241.376)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Capex reposición	0	0	0	0	0	0	0	(43.624)	(128.377)	(130.944)	(133.563)	(136.235)	(259.371)	(264.558)	(269.850)	(275.246)	(280.751)	
Variación de la Cuenta de Reserva para RyM	0	0	0	0	0	0	(21.812)	(42.376)	(1.284)	(1.309)	(1.336)	(61.568)	(2.594)	(2.646)	(2.698)	(2.752)	(69.280)	
Cash flow operativo d/implos.	0	0	0	0	0	0	7.435.379	5.175.224	4.039.002	2.901.925	2.966.809	4.489.447	813.769	828.914	844.363	860.120	876.192	
Flujo de Caja del Proyecto a 30 años	0	(5.558.297)	(1.447.634)	(8.036.001)	(14.241.376)	7.413.567	5.089.224	3.909.341	2.769.671	2.831.910	4.291.644	551.804	561.711	571.815	582.121	526.161		
TIR (%)		3,1%																
Rentabilidad del Flujo de Caja del Accionista																		
Flujo del Inversor	0	0	0	0	0	189.703	135.114	106.915	78.214	1.331.653	4.291.644	551.804	561.711	571.815	582.121	526.161		
Aportaciones de los inversores	0	(2.257.999)	(613.564)	(3.294.948)	(5.770.156)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Flujo de Caja del Inversor a 30 años	0	(2.257.999)	(613.564)	(3.294.948)	(5.770.156)	189.703	135.114	106.915	78.214	1.331.653	4.291.644	551.804	561.711	571.815	582.121	526.161		
TIR (%)		2,9%																

Elaboración: Arup

Tabla resumen de los Flujos de Caja considerando amortización de la deuda por barrido de caja (Cash Sweep) – 2 de 2

Tipo de amortización deuda																
Cash Sweep																
Flujos de caja. Euros																
Suma		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ingresos de actividades de gestión	21.205.674	844.025	860.905	878.123	895.686	913.599	1.097.010	1.118.950	1.141.329	1.164.156	1.187.439	1.211.188	1.235.412	1.260.120	1.285.322	1.311.029
Ingresos de actividades de comercialización	50.616.658	667.888	681.246	694.871	708.769	722.944	737.403	752.151	767.194	782.538	798.188	814.152	830.435	847.044	863.965	881.265
Otros ingresos de la explotación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imputación de subvenciones de inmovilizado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos variables de actividades de la explotación	(8.227.737)	(303.828)	(309.904)	(316.102)	(322.424)	(328.873)	(335.450)	(342.159)	(349.003)	(355.983)	(363.102)	(370.364)	(377.772)	(385.327)	(393.034)	(400.894)
Otros gastos de la explotación	(348.234)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dotación a la amortización	(15.981.224)	(505.421)	(514.422)	(523.603)	(532.967)	(542.518)	(552.261)	(565.134)	(578.264)	(592.722)	(608.437)	(626.281)	(646.494)	(669.134)	(694.047)	(721.238)
Gastos financieros	(2.638.157)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impuesto de Sociedades	(13.388.094)	(210.799)	(215.347)	(219.987)	(224.719)	(229.546)	(284.011)	(289.142)	(294.377)	(294.432)	(292.254)	(297.808)	(303.475)	(309.511)	(315.668)	(321.948)
BDI (Beneficio después de impuestos)	31.238.886	491.865	502.477	513.303	524.344	535.606	662.691	674.666	686.880	617.007	681.925	694.886	708.107	722.192	736.559	751.212
Gastos financieros	2.638.157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dotación a la amortización	15.981.224	505.421	514.422	523.603	532.967	542.518	552.261	565.134	578.264	709.272	648.347	662.281	676.494	690.134	704.047	718.238
Imputación de subvenciones de inmovilizado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Operativo (de la Explotación)	49.858.267	997.286	1.016.899	1.036.905	1.057.311	1.078.125	1.214.952	1.239.799	1.265.144	1.326.279	1.330.272	1.357.167	1.384.601	1.412.326	1.440.606	1.469.451
Capex (no incluye intercalarios ni CRSD)	(27.639.247)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capex reposición y mantenimiento	(13.133.341)	(419.311)	(427.697)	(436.251)	(444.976)	(453.875)	(609.734)	(621.929)	(2.986.663)	(647.054)	(659.996)	(673.195)	(686.659)	(700.393)	(714.400)	(728.688)
Otros start up activados	(558.358)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Libre de los Activos (FCLA)	5.338.525	577.975	589.203	600.654	612.335	624.249	605.218	617.871	(1.721.519)	679.225	670.276	683.972	697.941	711.933	726.205	740.762
Variación de la Cuenta de Reserva para RyM	(371.631)	(4.193)	(4.277)	(4.363)	(4.450)	(77.929)	(6.097)	(1.182.367)	1.169.804	(6.471)	(6.600)	(6.732)	(6.867)	(7.004)	(7.144)	(7.287)
Flujo de Caja para Servicio de la Deuda	3.845.194	573.782	584.926	596.292	607.885	546.320	599.121	(564.497)	(551.715)	672.754	663.676	677.240	691.075	704.929	719.061	733.475
Disposiciones de deuda senior	17.905.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortizaciones de deuda senior	(17.905.000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos financieros devengados	(3.727.163)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Variación CRSD	0	0	0	0	0	(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo del Inversor	4.428.526	573.782	584.926	596.292	607.885	546.320	599.121	(564.497)	(551.715)	672.754	663.676	677.240	691.075	704.929	719.061	733.475

Análisis de rentabilidad																
Rentabilidad del Proyecto																
Capex inicial (no incluye la caja ni intercalarios)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capex reposición		(419.311)	(427.697)	(436.251)	(444.976)	(453.875)	(609.734)	(621.929)	(2.986.663)	(647.054)	(659.996)	(673.195)	(686.659)	(700.393)	(714.400)	(728.688)
Variación de la Cuenta de Reserva para RyM		(4.193)	(4.277)	(4.363)	(4.450)	(77.929)	(6.097)	(1.182.367)	1.169.804	(6.471)	(6.600)	(6.732)	(6.867)	(7.004)	(7.144)	(7.287)
Cash flow operativo d/imptos.		997.286	1.016.899	1.036.905	1.057.311	1.078.125	1.214.952	1.239.799	1.265.144	1.326.279	1.330.272	1.357.167	1.384.601	1.412.326	1.440.606	1.469.451
Flujo de Caja del Proyecto	a 30 años	573.782	584.926	596.292	607.885	546.320	599.121	(564.497)	(551.715)	672.754	663.676	677.240	691.075	704.929	719.061	733.475
TIR (%)		3,1%														
Rentabilidad del Flujo de Caja del Accionista																
Flujo del Inversor		573.782	584.926	596.292	607.885	546.320	599.121	0	0	672.754	663.676	677.240	691.075	704.929	719.061	733.475
Aportaciones de los inversores		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja del Inversor	a 30 años	573.782	584.926	596.292	607.885	546.320	599.121	0	0	672.754	663.676	677.240	691.075	704.929	719.061	733.475
TIR (%)		2,9%														

Elaboración: Arup

Tabla resumen de los Flujos de Caja considerando amortización de la deuda por porcentaje – 1 de 2

Flujos de caja. Euros	Tipo de amortización deuda																	
	Suma	%	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ingresos de actividades de gestión	21.205.674		0	0	0	0	0	72.333	119.268	195.643	283.490	373.530	483.840	628.988	841.567	654.399	667.487	680.837
Ingresos de actividades de comercialización	50.616.658		0	0	0	0	0	10.035.947	6.928.813	5.350.813	3.735.123	3.809.826	6.057.999	604.927	617.026	629.366	641.953	654.793
Otros ingresos de la explotación	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imputación de subvenciones de inmovilizado	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos variables de actividades de la explotación	(8.227.737)		0	0	0	0	0	(244.357)	(249.245)	(254.230)	(259.314)	(264.500)	(269.790)	(275.186)	(280.690)	(286.304)	(292.030)	(297.870)
Otros gastos de la explotación	(348.234)		0	0	0	0	0	(55.204)	(56.308)	(57.434)	(58.583)	(59.755)	(60.950)	0	0	0	0	0
Dotación a la amortización	(15.981.224)		0	0	0	0	0	(787.478)	(787.478)	(788.350)	(791.432)	(794.575)	(797.612)	(800.650)	(803.687)	(806.724)	(809.761)	(812.798)
Gastos financieros	(4.475.909)		0	0	0	0	0	(1.207.007)	(965.605)	(748.344)	(567.293)	(422.452)	(277.612)	(82.170)	(61.628)	(51.356)	(41.085)	(30.814)
Impuesto de Sociedades	(12.836.768)		0	0	0	0	0	(2.344.270)	(1.496.833)	(1.109.429)	(702.597)	(422.452)	(163.368)	(120.309)	(130.500)	(137.692)	(144.965)	(152.322)
BDI (Beneficio después de impuestos)	29.952.460		0	0	0	0	0	5.469.964	3.492.611	2.588.668	1.639.394	1.849.452	3.822.859	280.720	304.501	321.281	338.252	355.419
Gastos financieros	4.475.909		0	0	0	0	0	1.207.007	965.605	748.344	567.293	422.452	277.612	82.170	61.628	51.356	41.085	30.814
Dotación a la amortización	15.981.224		0	0	0	0	0	787.478	787.478	788.350	791.432	794.575	797.612	800.650	803.687	806.724	809.761	812.798
Imputación de subvenciones de inmovilizado	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Operativo (de la Explotación)	50.409.592		0	0	0	0	0	7.464.448	5.245.694	4.125.363	2.998.119	3.066.479	4.572.730	838.420	847.403	859.770	872.445	885.436
Capex (no incluye intercalarios ni CRSD)	(27.640.495)		0	(5.559.545)	(1.220.705)	(7.747.409)	(13.112.836)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capex reposición y mantenimiento	(13.133.341)		0	0	0	0	0	0	(43.624)	(128.377)	(130.944)	(133.563)	(136.235)	(259.371)	(264.558)	(269.850)	(275.246)	(280.751)
Otros start up activados	(558.358)		0	0	(86.700)	(86.275)	(201.369)	(184.013)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Libre de los Activos (FCLA)	5.888.603		0	(5.559.545)	(1.307.405)	(7.833.684)	(13.314.205)	7.280.435	5.202.070	3.996.986	2.867.174	2.932.916	4.436.496	579.049	582.844	589.920	597.199	604.685
Variación de la Cuenta de Reserva para RyM	(371.631)		0	0	0	0	0	(21.812)	(42.376)	(1.284)	(1.309)	(1.336)	(61.568)	(2.594)	(2.646)	(2.698)	(2.752)	(69.280)
Flujo de Caja para Servicio de la Deuda	4.395.272		0	(5.559.545)	(1.307.405)	(7.833.684)	(13.314.205)	7.258.623	5.159.694	3.995.702	2.865.865	2.931.580	4.374.928	576.455	580.199	587.222	594.446	535.405
Disposiciones de deuda senior	17.988.180		0	3.387.747	930.742	4.956.085	8.713.606	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortizaciones de deuda senior	(17.988.180)		0	0	0	0	0	(3.597.636)	(3.237.872)	(2.698.227)	(2.158.582)	(2.158.582)	(2.698.227)	(359.764)	(179.882)	(179.882)	(179.882)	(179.882)
Gastos financieros devengados	(5.653.852)		0	0	(244.257)	(311.363)	(622.324)	(1.207.007)	(965.605)	(748.344)	(567.293)	(422.452)	(277.612)	(82.170)	(61.628)	(51.356)	(41.085)	(30.814)
Variación CRSD	(0)		0	0	0	0	(603.503)	120.701	108.631	90.526	72.420	72.420	97.721	10.271	5.136	5.136	5.136	5.136
Flujo del Inversor	3.051.915		0	(2.171.798)	(620.920)	(3.188.962)	(5.826.427)	2.574.681	1.064.847	639.656	212.410	422.967	1.496.810	144.793	343.825	361.119	378.615	329.845

Análisis de rentabilidad																		
Rentabilidad del Proyecto																		
Capex inicial (no incluye la caja ni intercalarios)	0	(5.559.545)	(1.464.962)	(8.058.772)	(14.338.663)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capex reposición	0	0	0	0	0	0	(43.624)	(128.377)	(130.944)	(133.563)	(136.235)	(259.371)	(264.558)	(269.850)	(275.246)	(280.751)		
Variación de la Cuenta de Reserva para RyM	0	0	0	0	0	(21.812)	(42.376)	(1.284)	(1.309)	(1.336)	(61.568)	(2.594)	(2.646)	(2.698)	(2.752)	(69.280)		
Cash flow operativo d/implos.	0	0	0	0	0	7.464.448	5.245.694	4.125.363	2.998.119	3.066.479	4.572.730	838.420	847.403	859.770	872.445	885.436		
Flujo de Caja del Proyecto	a 30 años	0	(5.559.545)	(1.464.962)	(8.058.772)	(14.338.663)	7.442.636	5.159.694	3.995.702	2.865.865	2.931.580	4.374.928	576.455	580.199	587.222	594.446	535.405	
TIR (%)			3,3%															
Rentabilidad del Flujo de Caja del Accionista																		
Flujo del Inversor	0	0	0	0	0	2.574.681	1.064.847	639.656	212.410	422.967	1.496.810	144.793	343.825	361.119	378.615	329.845		
Aportaciones de los inversores	0	(2.258.498)	(620.495)	(3.304.057)	(5.809.071)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja del Inversor	a 30 años	0	(2.258.498)	(620.495)	(3.304.057)	(5.809.071)	2.574.681	1.064.847	639.656	212.410	422.967	1.496.810	144.793	343.825	361.119	378.615	329.845	
TIR (%)			2,4%															

Elaboración: Arup

Tabla resumen de los Flujos de Caja considerando amortización de la deuda por porcentaje – 2 de 2

Flujos de caja. Euros	Tipo de amortización deuda																
	Suma	%	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ingresos de actividades de gestión	21.205.674		844.025	860.905	878.123	895.686	913.599	1.097.010	1.118.950	1.141.329	1.164.156	1.187.439	1.211.188	1.235.412	1.260.120	1.285.322	1.311.029
Ingresos de actividades de comercialización	50.616.658		667.888	681.246	694.871	708.769	722.944	737.403	752.151	767.194	782.538	798.188	814.152	830.435	847.044	863.965	881.265
Otros ingresos de la explotación	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imputación de subvenciones de inmovilizado	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos variables de actividades de la explotación	(8.227.737)		(303.828)	(309.904)	(316.102)	(322.424)	(328.873)	(335.450)	(342.159)	(349.003)	(355.983)	(363.102)	(370.364)	(377.772)	(385.327)	(393.034)	(400.894)
Otros gastos de la explotación	(348.234)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dotación a la amortización	(15.981.224)		(505.421)	(514.422)	(523.603)	(532.967)	(542.518)	(552.261)	(565.134)	(578.264)	(592.722)	(608.347)	(625.181)	(643.336)	(662.821)	(683.676)	(705.911)
Gastos financieros	(4.475.909)		(20.543)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Impuesto de Sociedades	(12.836.768)		(204.636)	(215.347)	(219.987)	(224.719)	(229.546)	(284.011)	(289.142)	(294.377)	(299.712)	(305.157)	(310.712)	(316.377)	(322.152)	(328.037)	(334.032)
BDI (Beneficio después de impuestos)	29.952.460		477.485	502.477	513.303	524.344	535.606	662.691	674.666	686.880	617.007	681.925	694.886	708.107	722.192	736.559	751.212
Gastos financieros	4.475.909		20.543	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dotación a la amortización	15.981.224		505.421	514.422	523.603	532.967	542.518	552.261	565.134	578.264	709.272	648.347	662.281	676.494	690.134	704.047	718.238
Imputación de subvenciones de inmovilizado	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Operativo (de la Explotación)	50.409.592		1.003.449	1.016.899	1.036.905	1.057.311	1.078.125	1.214.952	1.239.799	1.265.144	1.326.279	1.330.272	1.357.167	1.384.601	1.412.326	1.440.606	1.469.451
Capex (no incluye intercalarios ni CRSD)	(27.640.495)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capex reposición y mantenimiento	(13.133.341)		(419.311)	(427.697)	(436.251)	(444.976)	(453.875)	(609.734)	(621.929)	(2.986.663)	(647.054)	(659.996)	(673.195)	(686.659)	(700.393)	(714.400)	(728.688)
Otros start up activados	(558.358)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Libre de los Activos (FCLA)	5.888.603		584.138	589.203	600.654	612.335	624.249	605.218	617.871	(1.721.519)	679.225	670.276	683.972	697.941	711.933	726.205	740.762
Variación de la Cuenta de Reserva para RyM	(371.631)		(4.193)	(4.277)	(4.363)	(4.450)	(77.929)	(6.097)	(1.182.367)	1.169.804	(6.471)	(6.600)	(6.732)	(6.867)	(7.004)	(7.144)	(7.287)
Flujo de Caja para Servicio de la Deuda	4.395.272		579.945	584.926	596.292	607.885	546.320	599.121	(564.497)	(551.715)	672.754	663.676	677.240	691.075	704.929	719.061	733.475
Disposiciones de deuda senior	17.988.180		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortizaciones de deuda senior	(17.988.180)		(359.764)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos financieros devengados	(5.653.852)		(20.543)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Variación CRSD	(0)		10.271	0	0	0	(0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo del Inversor	3.051.915		209.910	584.926	596.292	607.885	546.320	599.121	(564.497)	(551.715)	672.754	663.676	677.240	691.075	704.929	719.061	733.475
Análisis de rentabilidad																	
Rentabilidad del Proyecto																	
Capex inicial (no incluye la caja ni intercalarios)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capex reposición			(419.311)	(427.697)	(436.251)	(444.976)	(453.875)	(609.734)	(621.929)	(2.986.663)	(647.054)	(659.996)	(673.195)	(686.659)	(700.393)	(714.400)	(728.688)
Variación de la Cuenta de Reserva para RyM			(4.193)	(4.277)	(4.363)	(4.450)	(77.929)	(6.097)	(1.182.367)	1.169.804	(6.471)	(6.600)	(6.732)	(6.867)	(7.004)	(7.144)	(7.287)
Cash flow operativo d/imptos.			1.003.449	1.016.899	1.036.905	1.057.311	1.078.125	1.214.952	1.239.799	1.265.144	1.326.279	1.330.272	1.357.167	1.384.601	1.412.326	1.440.606	1.469.451
Flujo de Caja del Proyecto	a 30 años		579.945	584.926	596.292	607.885	546.320	599.121	(564.497)	(551.715)	672.754	663.676	677.240	691.075	704.929	719.061	733.475
TIR (%)			3,3%														
Rentabilidad del Flujo de Caja del Accionista																	
Flujo del Inversor			209.910	584.926	596.292	607.885	546.320	599.121	0	0	672.754	663.676	677.240	691.075	704.929	719.061	733.475
Aportaciones de los inversores			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja del Inversor	a 30 años		209.910	584.926	596.292	607.885	546.320	599.121	0	0	672.754	663.676	677.240	691.075	704.929	719.061	733.475
TIR (%)			2,4%														

Elaboración: Arup

3.6 Análisis de sensibilidad

Las variables sobre las que se ha realizado el análisis de sensibilidad son:

- La modificación del calendario comercial.
- La variación del precio de adquisición del suelo.
- La desviación en la estimación de los costes de urbanización y acondicionamiento del aparcamiento.
- La modificación de los márgenes comerciales.
- La consideración de una transferencia de capital.

En los siguientes cuadros se resumen las consecuencias del análisis de sensibilidad según el tipo de amortización de la deuda que se aplica:

Análisis de Sensibilidad CITMA Amortización de la deuda por "barrido de caja"

A. Modificación del calendario comercial

	OPTIMISTA	BASE	PESIMISTA
Variación respecto escenario base	-1 periodos	--	2 periodos
Periodos de comercialización	6 periodos	7 periodos	9 periodos
Rentabilidad del Proyecto	3,3%	3,1%	2,7%
Rentabilidad FC Inversor	3,4%	2,9%	2,2%

B. Precio de adquisición del suelo

	OPTIMISTA	BASE	PESIMISTA
Variación respecto escenario base	-33%	--	33%
Coste unitario (€/m ²)	10	15	20
Rentabilidad del Proyecto	4,2%	3,1%	2,2%
Rentabilidad FC Inversor	4,4%	2,9%	1,6%

C. Desviación en costes de urbanización y acondicionamiento del aparcamiento

	OPTIMISTA	BASE	PESIMISTA
Variación respecto escenario base	-10%	0	10%
Rentabilidad del Proyecto	4,4%	3,1%	2,0%
Rentabilidad FC Inversor	4,6%	2,9%	1,4%

D. Márgenes comerciales

	OPTIMISTA	BASE	PESIMISTA
Variación respecto escenario base	40%	0	-20%
Margen	70%	50%	40%
Rentabilidad del Proyecto	5,1%	3,1%	2,1%
Rentabilidad FC Inversor	5,6%	2,9%	1,5%

E. Transferencia de capital

OPTIMISTA	10%	R. Proyecto	2,8%
		R. Inversor	5,0%
BASE	0%	R. Proyecto	3,1%
		R. Inversor	2,9%
PESIMISTA	0%	R. Proyecto	3,1%
		R. Inversor	2,9%

Elaboración: Arup

Análisis de Sensibilidad CITMA Amortización de la deuda por "porcentaje"

A. Modificación del calendario comercial

	OPTIMISTA	BASE	PESIMISTA
Variación respecto escenario base	-1 periodos	--	2 periodos
Periodos de comercialización	6 periodos	7 periodos	9 periodos
Rentabilidad del Proyecto	3,6%	3,3%	2,8%
Rentabilidad FC Inversor	4,4%	2,4%	2,0%

B. Precio de adquisición del suelo

	OPTIMISTA	BASE	PESIMISTA
Variación respecto escenario base	-33%	--	33%
Coste unitario (€/m ²)	10	15	20
Rentabilidad del Proyecto	4,4%	3,3%	2,3%
Rentabilidad FC Inversor	4,1%	2,4%	1,1%

C. Desviación en costes de urbanización y acondicionamiento del aparcamiento

	OPTIMISTA	BASE	PESIMISTA
Variación respecto escenario base	-10%	0	10%
Rentabilidad del Proyecto	4,6%	3,3%	2,1%
Rentabilidad FC Inversor	4,3%	2,4%	0,9%

D. Márgenes comerciales

	OPTIMISTA	BASE	PESIMISTA
Variación respecto escenario base	40%	0	-20%
Margen	70%	50%	40%
Rentabilidad del Proyecto	5,3%	3,3%	2,3%
Rentabilidad FC Inversor	5,6%	2,4%	1,0%

E. Transferencia de capital (subvención)

OPTIMISTA	10%	R. Proyecto	3,0%
		R. Inversor	4,8%
BASE	0%	R. Proyecto	3,3%
		R. Inversor	2,4%
PESIMISTA	0%	R. Proyecto	3,3%
		R. Inversor	2,4%

Elaboración: Arup

4 IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO

4.1 Descripción de los conceptos de impacto

En el ámbito de los Centros de Transporte y Plataformas Logísticas, y hablando en términos generales, se puede afirmar que el impacto socio-económico que son capaces de generar, desde sus fases de construcción a las de explotación, se estructura en cuatro grandes niveles de afección, tal y como se detalla a continuación.

La obtención y tratamiento de cifras de impacto de los CT no resulta tarea fácil:

- Por la escasa información disponible, ya que no todos los CT recopilan y mantienen actualizada un base de datos amplia y estructurada con dicha información.
- Los CT y Plataformas Logísticas presentan una gran dispersión en el diseño de su oferta y en la tipología de empresas instaladas, lo que repercute en la heterogeneidad que plantea el tratamiento comparativo de sus respectivos ratios.

A fin de cuantificar y homogeneizar en la medida de lo posible los diferentes impactos, el ratio comúnmente utilizado es el de impacto por m² de “superficie bruta” del CT.

IMPACTO SOCIAL

Normalmente se concreta la valoración de dicho impacto en la cuantificación de las cifras de **empleo** que el Centro de Transportes es capaz de localizar/generar en sus diferentes fases de desarrollo y explotación. En líneas generales podría hablarse de las siguientes tipologías de empleo:

Fase de explotación

- Empleo directo, que es aquel que trabaja de manera clara “en” el CT: empleados de las empresas de Transporte y Logística instaladas, de la Sociedad Gestora, de las empresas de servicios (cafetería, estación de servicio, etc.), etc.
- Empleo indirecto, o aquel que trabaja “con” el CT y que por ejemplo toma en consideración a aquellos trabajadores que prestan de forma habitual servicios de suministro, reparación, mantenimiento, etc. a las actividades implantadas en el CT.
- Otros: como los conductores que acuden regularmente al Centro pero no tienen un puesto de trabajo fijo allí.

Fase de construcción

- Empleo directo e indirecto.

IMPACTO MACROECONÓMICO

Dicho impacto se suele plantear en términos de:

Fase de construcción

- **Inversiones**: como flujo de fondos que se van aplicando según los ritmos de ejecución de las obras de urbanización y edificación.

Fase de explotación

- **Generación de valor añadido**: como aportación anual de las actividades implantadas en el Centro a la generación del VAB local, regional y nacional.

IMPACTO EN LA ECONOMÍA LOCAL

Para medir este impacto se toman en consideración los **ingresos** atraídos por la economía local (tanto Ayuntamiento como entorno inmediato del Centro) como resultado de contar con actividades productivas y de consumo implantadas en el Centro.

En concreto se suele cuantificar:

- Ingresos municipales: en principio impuestos, tasas y licencias que pueden aplicar tanto a la construcción (licencia de obra) como a la explotación (licencia de actividad).
- Ingresos de las actividades económicas del entorno: se producirán sobre todo en relación con operaciones de mantenimiento, reparaciones, etc.

OTROS IMPACTOS

Por último podría hablarse de impactos de fácil “valoración cualitativa” pero no cuantitativa, como son:

- Impacto medioambiental, consecuencia de:
 - Una *circulación de vehículos mucho más racional* por el entorno, con lo que se concentran en las vías de penetración cercanas a los CT y disminuye el volumen de vehículos pesados circulando o aparcados de forma indiscriminada en los entornos industriales e incluso urbanos, lo que a su vez repercute en una menor congestión, menor ruido, menor contaminación por menor consumo de combustible, etc.
 - La posibilidad de *aplicar estrategias sostenibles sobre el ámbito del CT*, como: recogida selectiva de residuos, fuentes de energía alternativa, etc.
 - Un *uso más racional del suelo*, al disponer de espacios adecuados a actividades específicas y evitar la dispersión de estas en el territorio.
- Impacto sectorial, consecuencia de una mayor *racionalización de la actividad de transporte* al propiciar:
 - La concentración de empresas y con ello la obtención de sinergias, acceso a servicios específicos (aparcamiento vigilado, buenos viarios, etc.), etc.
 - El *acceso rápido y directo* a los centros de producción y consumo, por ser una de las pautas de diseño de los CT.
 - El *acceso a suelo logístico a un precio razonable*, sin erosionar con ello los ya de por sí estrechos márgenes de este sector.
- Equilibrio laboral-familiar de los empleados del CT, al poder disponer en el mismo de guarderías, centros comerciales, entidades bancarias, etc. que minimizan sus necesidades de desplazamiento y consumo de tiempo libre.

4.2 Estimación preliminar de los impactos del futuro CITMA

Dadas las características del proyecto de un Centro Integrado de Transportes en Mallorca y las importantes incertidumbres que aún plantea esta fase tan preliminar de justificación, diseño y viabilidad, sobre todo en lo que a emplazamiento y dimensiones definitivas se refiere, únicamente cabe efectuar **estimaciones preliminares** de los principales impactos socio-económicos esperados basadas en **ratios generales** de aplicación al mercado nacional de los Centros de Transporte y Plataformas Logísticas.

Dichos ratios se han obtenido del estudio de "Impacto Socio-Económico de los Centros de Transporte en España" que la Asociación de Centros de Transporte de España (A.C.T.E) encargó a finales de 2008 a Arup y que se encuentra cercano a su finalización.

De dicho estudio se han adoptado los siguientes ratios:

Fase de obra

- **Inversiones en "urbanización" y en "edificación" de naves y otros edificios**

Se adopta un ratio de 180 €/m².

Se excluye la adquisición del suelo debido a su particular naturaleza y a que su valor no está contemplado en el ratio básico a causa de la gran variabilidad de las situaciones concretas estudiadas.

- **Ingresos municipales por licencia de obra**

Se adopta un ratio de 6 €/m².

Se dejan fuera, por la complejidad de cuantificación, conceptos como el IBI, las licencias de primera ocupación y actividad, etc.

Fase de explotación

- **Empleo directo "localizado" en el CT**

Se adopta un ratio de 30 empleos/ha, que representaría el máximo volumen de empleos generables en el momento de alcanzar la plena capacidad del Centro.

Incluye todas las actividades del CT, tanto logísticas como de apoyo.

No incluye empleos indirectos u otros posibles empleos.

- **VAB – Valor Añadido Bruto**

Se adopta un ratio de 150 €/m²/año, que constituye el máximo posible en el momento de alcanzar la plena capacidad del Centro.

Se calcula a partir de la aportación, en términos de valor añadido, por persona empleada en el CITMA (sólo empleos directos).

Al aplicar dichos ratios a la superficie de 33 ha inicialmente estimada para el futuro CITMA, resulta la siguiente cuantificación de los impactos mencionados:

IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO DEL CITMA			
Estimación Preliminar			
Concepto	Ratio	Superficie	Impacto
Inversión en urbanización y edificación	180 €/m ²	33 ha	60.000.000 €
Ingresos municipales por licencia de obra	6 €/m ²	33 ha	2.000.000 €
Empleo directo localizado	30 empl/ha	33 ha	1.000 empl
Valor Añadido Bruto	150 €/m ² /año	33 ha	50.000.000 €/año

5 CONCLUSIONES

Una vez abordadas las cuatro grandes fases en las que se ha estructurado este estudio de diseño y viabilidad de un Centro Integrado de Transportes en Mallorca, las principales conclusiones que se pueden esbozar son:

ESTUDIO DE MERCADO

*Se ha identificado una **demanda latente** muy importante que justifica una dimensión de entre **30 y 40 hectáreas** de un Centro Integrado de Transportes enfocado principalmente a dar servicio a las empresas de **carga rodada** que usan el Puerto de Mallorca y para el que no existiría competencia en la Isla.*

DISEÑO FUNCIONAL Y OPERATIVO

*Este primer desarrollo estaría enfocado a satisfacer principalmente la importante demanda identificada de **naves logísticas en propiedad**, junto a la dotación de **servicios complementarios** a la actividad de transporte y logística, resultando interesante plantear diferentes fórmulas de **participación público-privada** en el diseño y posterior explotación del futuro CITMA.*

VIABILIDAD FINANCIERA

*Dada la notoria **escasez de suelo** y la **presión urbanística** que existe en la Isla sobre el suelo disponible, y teniendo en consideración los **reducidos márgenes** con que operan las empresas de transporte, la viabilidad estrictamente financiera del proyecto resulta muy reducida, con una **TIR del 3-4%** y con la **incertidumbre** del impacto de variables que no se podrán cuantificar adecuadamente hasta contar con una ubicación definitiva para el futuro CITMA, lo que hace que el proyecto no resulte atractivo para su desarrollo íntegro por la iniciativa privada y precise ser **impulsado y soportado por la iniciativa pública**.*

IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO

*La necesidad de abordar este proyecto desde el **liderazgo y el impulso públicos** se encuentra avalada por el **importante impacto socio-económico** que para la Isla en general y para su sector productivo y de transporte y logística en particular tiene este tipo de actuaciones, por otro lado muy **comunes al resto de España**.*

ANEXOS

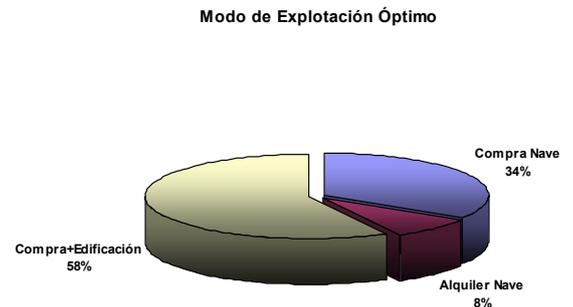
A1 EXPLOTACIÓN DE LA ENCUESTA

A continuación se presenta un análisis detallado de los resultados de las encuestas, cuyas principales conclusiones se exponen a continuación:

- La opción de comprar la parcela y posterior edificación de la misma se presenta como el modo de explotación óptimo.
- A pesar de que se identifican una serie de servicios mínimos para todos los potenciales usuarios del CITMA (estación de servicio y talleres), independientemente de la actividad desarrollada por los mismos, no hay homogeneidad en los servicios requeridos.
- No existe una relación significativa entre la actividad de la empresa y el eje óptimo de ubicación del CITMA, relación que, sin embargo, si existe entre las variables "Actividad de la Empresa"- "Distancia Óptima"; el 100% de los operadores de transporte, tanto logísticos como marítimos, consideran óptima una distancia al puerto de Palma inferior a 20 km.
- El 86% de los operadores logísticos, así como el 100% de los operadores de transporte marítimo, consideran necesaria una ampliación de sus instalaciones (con la posibilidad de cambio de ubicación) en un horizonte temporal inferior a 3 años.

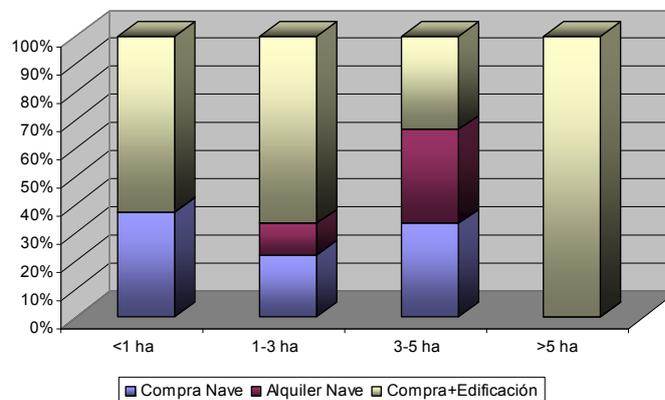
MODO DE EXPLOTACIÓN

El 92% de los encuestados considera preferible adquirir sus propias instalaciones, frente a alquilar una nave. Incluso el 58% considera que la opción óptima es comprar la parcela y acometer ellos mismos la edificación.



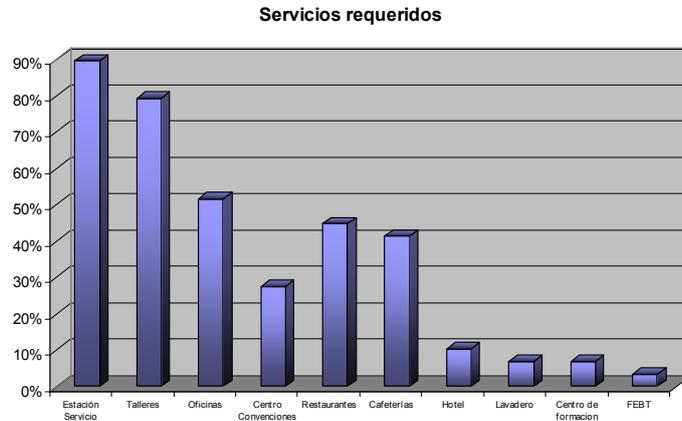
No parece sin embargo que exista relación entre las necesidades de suelo identificadas y el modo de explotación óptimo, aunque es destacable que el alquiler de nave es una opción que sólo se considera en el caso de parcelas entre 1 y 5 ha

Modo de Explotación Óptimo - Tamaño Parcela

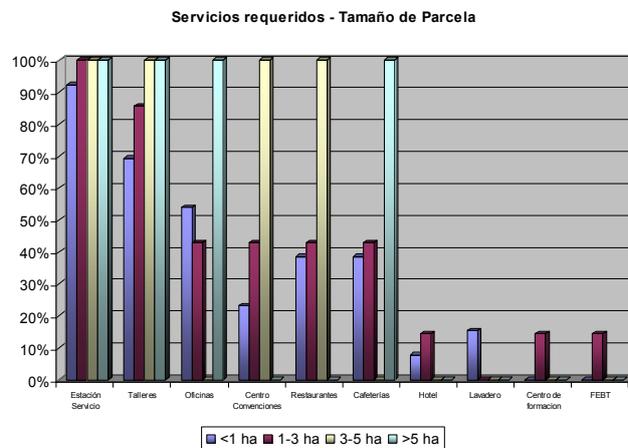
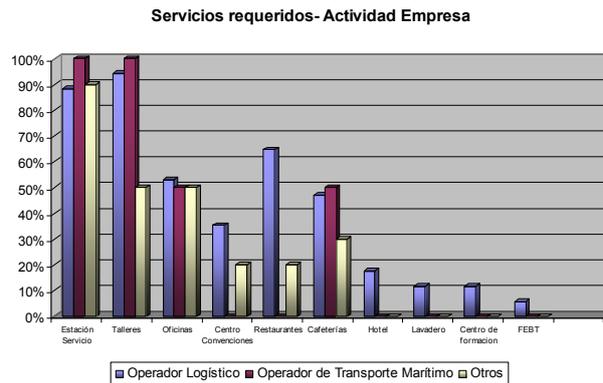


SERVICIOS REQUERIDOS

Se han identificado una serie de servicios mínimos, demandados por la gran mayoría de las empresas encuestadas, como estación de servicio, talleres, oficinas, restaurantes o cafeterías, pero no parece que exista homogeneidad en este punto.

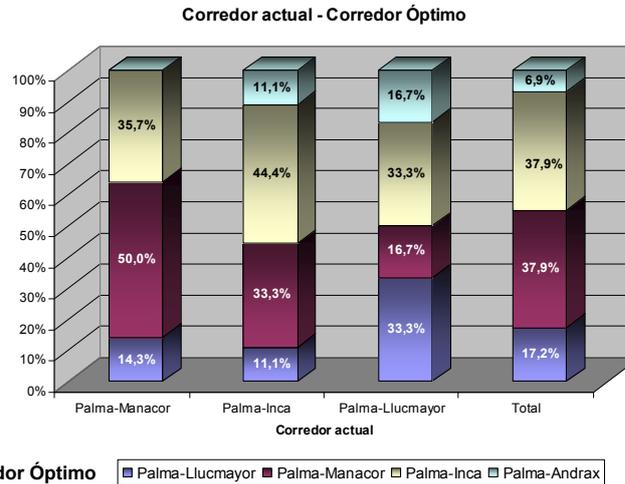


Por tanto, se ha buscado alguna relación entre los servicios requeridos y la actividad de la empresa o el tamaño de la parcela, pero los resultados no permiten extraer conclusiones más allá de la ya comentada.

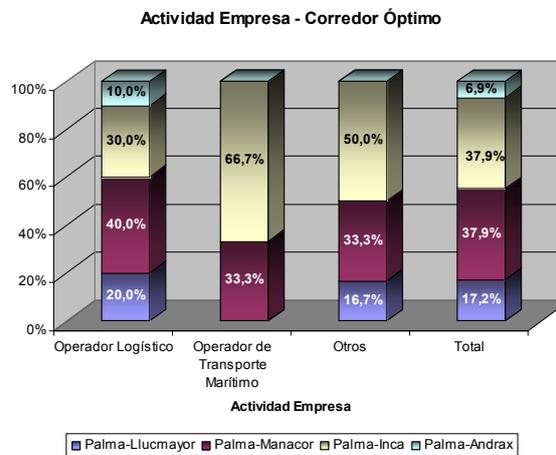


CORREDOR ÓPTIMO DE LOCALIZACIÓN

Los corredores Palma-Manacor y Palma-Inca se perciben, con igual valoración, como los óptimos a la hora de ubicar sus instalaciones por la mayoría de las empresas (76% del total), sin que exista una relación significativa entre el corredor actual y el óptimo, salvo una evidente: muchas empresas ya están localizadas en el corredor que consideran más adecuado para el desarrollo de sus actividades.



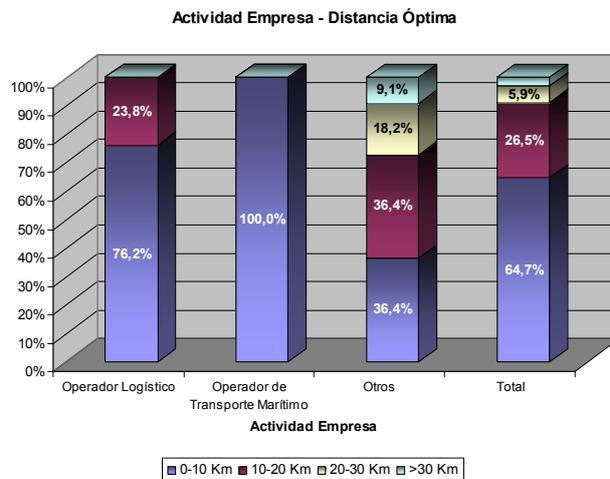
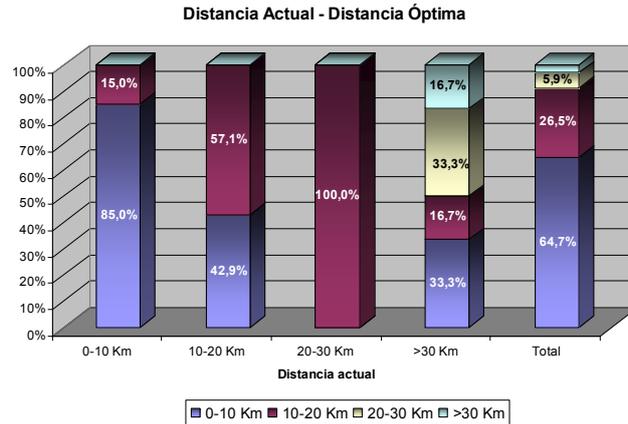
No parece que exista correspondencia entre la actividad desarrollada por la empresa y el corredor óptimo identificado.



DISTANCIA AL PUERTO DE PALMA

Al analizar la distancia óptima al puerto de Palma, se pueden obtener dos conclusiones claras:

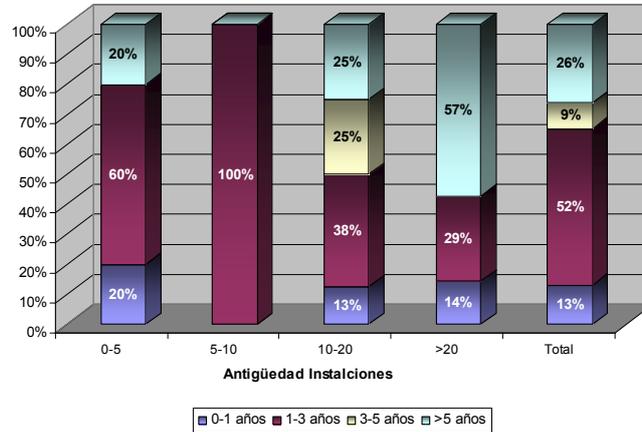
- 1.- La empresas no parecen dispuestas a alejarse de Palma más de lo que lo están actualmente.
- 2.- Aquellas empresas cuya actividad y cuya operativa están relacionadas con el puerto de Palma no consideran conveniente alejarse más de 20km del mismo.



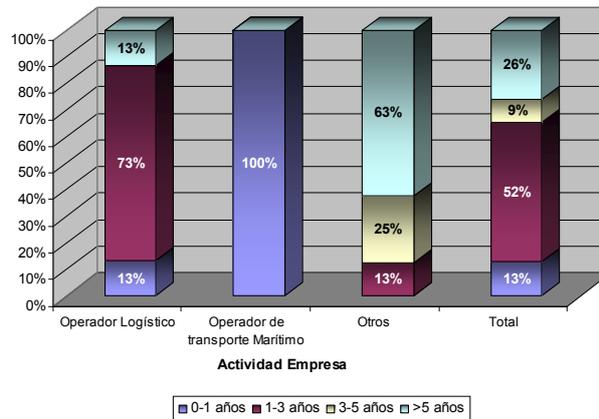
HORIZONTE TEMPORAL

Las empresas que demuestran mayor predisposición a una ampliación y/o cambio de ubicación de sus instalaciones son aquellas identificadas como operadores de transporte, a pesar de que en muchos casos sus instalaciones son relativamente recientes.

Antigüedad Instalaciones - Horizonte Temporal Nuevas Instalaciones



Actividad Empresa - Horizonte Temporal Nuevas Instalaciones



A2 RESUMEN DE ENTREVISTAS REALIZADAS

Para la realización de este primer informe del desarrollo del CITMA se han realizado dos visitas de trabajo a Mallorca, de las que se detallan a continuación los principales objetivos y entrevistas mantenidas.

VISITA 26- 27 MAYO:

Objetivo: El objetivo principal era el de mantener la reunión de lanzamiento del estudio, entre miembros del equipo consultor de Arup y miembros de la Cambra de Comerç. Como objetivo complementario se pretendía establecer contactos con diferentes agentes del sector del transporte y la logística de Mallorca.

Reunión con la Cambra de Comerç: Asistieron por parte de la Cambra: Gabriel García del Moral, Catalina Barceló, Salvador Servera, y Tomeu Bestard; por parte de Arup: Francisco Jiménez, Jacinto Vaello y José Miguel Guerrero; una vez empezada la reunión se incorporó Jonathan Syrett, como representante de la Asociación Española de Grandes Yates.

Se revisaron el alcance y la metodología del estudio.

Reunión con Transhispanica: Empresa transitaria y consignataria del grupo Acciona, está principalmente dedicada al transporte aéreo. Asistieron por parte de Transhispanica: Manuel Andrés; y por parte del equipo consultor: Jacinto Vaello y José Miguel Guerrero.

No demostró, a nivel particular, especial interés en el CITMA, aunque si valoró positivamente las soluciones que puede aportar a otras empresas del sector. Se comentó el nivel de saturación de los accesos al puerto de Palma en horas punta, coincidentes con la descarga y carga diaria de los buques Ro-Ro procedentes de la península.

Reunión con la Federación de Empresas Baleares de Transporte (FEBT): Asistieron por parte de la FEBT: Salvador Servera y Esther Díez; por parte de Arup: Jacinto Vaello y José Miguel Guerrero.

Se analizaron la problemática del sector del transporte en Mallorca (congestión, necesidad de aparcamientos, malas instalaciones en polígonos,...), la necesidad de una actuación de mejora y las soluciones que una instalación como el CITMA puede aportar.

Reunión con la empresa Transportes Ochoa: Asistieron por parte de Ochoa: Jaume Cladera y por parte de Arup: Jacinto Vaello y José Miguel Guerrero.

Tras visitar "in situ" las instalaciones del principal polígono industrial de Mallorca, Son Castelló, se mantuvo una reunión con el responsable de transportes Ochoa, durante la cual se repasó toda la operativa de la empresa, así como sus necesidades de instalaciones en la Isla.

Reunión con la empresa SEUR: Asistieron por parte de Seur: Luis Manuel Zarrabeitia y por parte del equipo consultor: Jacinto Vaello y José Miguel Guerrero.

Se visitaron las instalaciones de SEUR en Son Castelló, y se examinó la operativa y necesidades de la delegación de SEUR en Baleares.

Reunión con la empresa Transportes Azkar: Se había cerrado una reunión con Salvador Coll que por problemas de agenda no pudo realizarse.

VISITA 9-10 JULIO:

Objetivo: En la primera visita quedó pendiente un primer contacto con las administraciones públicas competentes en materia de urbanismo de la Isla, para lo cual se realizó una segunda campaña de entrevistas en el mes de Julio. Adicionalmente se aprovechó la visita para continuar el trabajo de campo con alguno de los principales operadores de transporte de Mallorca.

Reunión con el Consell de Mallorca: Asistieron por parte del Consell: Mikel Vadell y por parte del equipo consultor de Arup: Jacinto Vaello y José Miguel Guerrero.

Se discutieron los siguientes temas: Usos de suelo compatibles con el CITMA, competencia de las diferentes administraciones en temas de urbanismo, situación de los polígonos industriales en Mallorca, información disponible en temas de distribución de población de derecho y de hecho en la Isla y principales actuaciones previstas en el Plan Director Sectorial de Carreteras del Consell.

Reunión con el Ayuntamiento de Marratxí: Asistieron por parte del Ayuntamiento de Marratxí: Julio Alba; y por parte de Arup: Jacinto Vaello y José Miguel Guerrero.

El objetivo de la reunión fue comentar la disponibilidad de suelo en el municipio de Marratxí, tras la adaptación de las NNSS al Plan Territorial de Mallorca.

También se han mantenido diferentes contactos telefónicos con el propio Julio Alba y con Jesús Márquez.

Reunión con el Ayuntamiento de Palma: Se cerró una reunión con el Ayuntamiento de Palma, pero debido a un problema de coordinación no pudo realizarse. Se han mantenido, sin embargo, diferentes contactos telefónicos con Faustino García, y otros miembros del departamento de urbanismo, en los que se ha analizado la situación de suelo en dicho municipio.

Reunión con Iscomar: Asistieron por parte de Iscomar: Gabriel Malvido; por parte del equipo consultor: Jacinto Vaello y José Miguel Guerrero.

Se analizó la situación actual del puerto de Palma, los principales problemas y necesidades(espacio, coste y tiempo principalmente) de las empresas navieras al operar en el puerto, así como las posibles soluciones que una instalación como CITMA puede aportar a dicha problemática.

Reunión con Tasmar: Asistieron por parte de Tasmar: Ricardo Saleta; y por parte de Arup: Jacinto Vaello y José Miguel Guerrero.

Se repasó la situación actual del sector en la Isla, y más concretamente los requerimientos de un operador como Tasmar. También se reflexionó acerca de diferentes posibles ubicaciones para el CITMA.

Reunión con Salas Simó: Asistieron por parte de Salas Simó: Esther Díez; y por parte del equipo consultor: Jacinto Vaello y José Miguel Guerrero: El objetivo principal de esta reunión fue el de comentar las necesidades de una empresa como Salas Simó, incluidas sus preferencias de localización.