

**CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO SOBRE EL FUTURO DE LA  
TERMINAL DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS DE MADRID ABROÑIGAL, LA ESTACIÓN DE  
SANTA CATALINA Y ENTORNO**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES (PPTP)**





## ÍNDICE

---

<b>1.</b>	<b>PRESCRIPCIONES GENERALES.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>MARCO DEL CONTRATO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>OBJETO DEL PLIEGO .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>OBJETO DEL CONTRATO Y ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>4.1.</b>	<b>OBJETO DEL CONTRATO .....</b>	<b>3</b>
<b>4.2.</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL.....</b>	<b>4</b>
<b>4.3.</b>	<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>ALCANCE DE LOS TRABAJOS.....</b>	<b>11</b>
<b>5.1.</b>	<b>ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO: ESTUDIO DE NECESIDADES FERROVIARIAS Y LOGÍSTICAS.....</b>	<b>11</b>
<b>5.2.</b>	<b>ANÁLISIS URBANÍSTICO. ....</b>	<b>15</b>
<b>5.3.</b>	<b>ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA OPERACIÓN. ....</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS .....</b>	<b>19</b>
<b>6.1.</b>	<b>USO DE LA METODOLOGÍA BIM .....</b>	<b>19</b>

<b>6.2.</b>	<b>INVENTARIO Y RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>6.3.</b>	<b>FUNCIONALIDAD FERROVIARIA.....</b>	<b>20</b>
<b>6.4.</b>	<b>FUNCIONALIDAD LOGÍSTICA Y OTROS USOS COMERCIALES .....</b>	<b>20</b>
<b>6.5.</b>	<b>ANÁLISIS DE DEMANDA.....</b>	<b>21</b>
<b>6.6.</b>	<b>TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA .....</b>	<b>21</b>
<b>6.7.</b>	<b>GEOLOGÍA, GEOTECNIA E HIDROGEOLOGÍA .....</b>	<b>21</b>
<b>6.8.</b>	<b>TRAZADO.....</b>	<b>22</b>
<b>6.9.</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS .....</b>	<b>22</b>
<b>6.10.</b>	<b>HIDROLOGÍA Y DRENAJE .....</b>	<b>23</b>
<b>6.11.</b>	<b>ESTRUCTURAS Y OBRAS DE FÁBRICA .....</b>	<b>23</b>
<b>6.12.</b>	<b>PLATAFORMA Y VÍA .....</b>	<b>24</b>
<b>6.13.</b>	<b>ELECTRIFICACIÓN .....</b>	<b>24</b>
<b>6.14.</b>	<b>INSTALACIONES DE SEÑALIZACIÓN, SEGURIDAD Y COMUNICACIONES .....</b>	<b>24</b>
<b>6.15.</b>	<b>MANTENIMIENTO DEL SERVICIO FERROVIARIO .....</b>	<b>25</b>
<b>6.16.</b>	<b>NUEVA ESTACIÓN DE CERCANÍAS.....</b>	<b>25</b>
<b>6.17.</b>	<b>ESTUDIOS DE INTEROPERABILIDAD Y SEGURIDAD OPERACIONAL .....</b>	<b>25</b>
<b>6.18.</b>	<b>REPOSICIÓN DE SERVICIOS Y AFECCIONES .....</b>	<b>26</b>
<b>6.19.</b>	<b>ANÁLISIS AMBIENTAL.....</b>	<b>26</b>
<b>6.20.</b>	<b>BENCHMARKING .....</b>	<b>27</b>
<b>6.21.</b>	<b>ANÁLISIS URBANÍSTICO .....</b>	<b>27</b>



<b>6.22.</b>	<b>VALORACIÓN ECONÓMICA .....</b>	<b>27</b>
<b>6.23.</b>	<b>ANÁLISIS MULTICRITERIO .....</b>	<b>29</b>
<b>6.24.</b>	<b>SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA, MEDIOAMBIENTAL Y SOCIAL .....</b>	<b>29</b>
<b>6.25.</b>	<b>CRONOGRAMA DE LAS ACTUACIONES.....</b>	<b>29</b>
<b>7.</b>	<b>DIRECCIÓN DEL ESTUDIO .....</b>	<b>30</b>
<b>8.</b>	<b>EL CONSULTOR, EQUIPO, MEDIOS Y OFICINA .....</b>	<b>30</b>
<b>9.</b>	<b>TERMINOLOGÍA DEL CONTRATO .....</b>	<b>32</b>
<b>10.</b>	<b>RELACIONES ENTRE CONSULTOR Y ADIF-ADIF AV Y DE ÉSTE CON OTROS .....</b>	<b>33</b>
<b>11.</b>	<b>COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS .....</b>	<b>33</b>
<b>12.</b>	<b>PERMISOS Y LICENCIAS.....</b>	<b>33</b>
<b>13.</b>	<b>PRECAUCIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....</b>	<b>34</b>
<b>14.</b>	<b>ASISTENCIA TÉCNICA AUXILIAR .....</b>	<b>34</b>
<b>15.</b>	<b>NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE .....</b>	<b>34</b>
<b>16.</b>	<b>DOCUMENTACIÓN Y TRABAJOS APORTADOS POR ADIF / ADIF-ALTA VELOCIDAD .....</b>	<b>35</b>
<b>17.</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN .....</b>	<b>35</b>
<b>18.</b>	<b>PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO.....</b>	<b>35</b>
<b>19.</b>	<b>PRESUPUESTO .....</b>	<b>36</b>
<b>20.</b>	<b>PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN .....</b>	<b>36</b>
<b>21.</b>	<b>ENCARGADOS DE TRABAJOS.....</b>	<b>36</b>
<b>22.</b>	<b>COMPOSICIÓN DE PRECIOS.....</b>	<b>36</b>



**ANEJO Nº 1. PRECIOS UNITARIOS**

**ANEJO Nº 2. PRESUPUESTO**

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 91CNRB9P3A39S96MWM1GG2RZ00  
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



## 1. PRESCRIPCIONES GENERALES

---

Para la redacción del estudio objeto del presente contrato serán de aplicación todas las normas, instrucciones, recomendaciones y Pliegos oficiales vigentes, y en especial las que establezca la entidad pública empresarial ADIF / ADIF-AV.

## 2. MARCO DEL CONTRATO

---

El presente Contrato consiste en la prestación de servicios de Consultoría y Asistencia Técnica para la redacción de los trabajos correspondientes a los:

**“ESTUDIO SOBRE EL FUTURO DE TERMINAL DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS MADRID ABROÑIGAL, LA ESTACIÓN DE SANTA CATALINA Y ENTORNO”.**

La redacción de los Estudios en todas sus etapas se realizará según las cláusulas del presente Pliego, así como las instrucciones que sean formuladas por la Dirección del Estudio.

## 3. OBJETO DEL PLIEGO

---

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es la enumeración y descripción de los trabajos y materias de estudio, así como definir las condiciones y criterios técnicos que han de servir de base para el desarrollo de los trabajos y concretar la redacción y presentación de los documentos en cuya realización ha de intervenir el Consultor para que el Estudio pueda ser aceptado en el marco del Contrato.

## 4. OBJETO DEL CONTRATO Y ANTECEDENTES

---

### 4.1. Objeto del contrato

---

El objeto del contrato es realizar un análisis de las necesidades actuales y futuras, realizando propuestas que permitan racionalizar el uso del suelo ferroviario para su adecuada gestión territorial. En particular, la realización de los siguientes trabajos:

- Redacción del Estudio de necesidades ferroviarias y logísticas y otros usos de movilidad sostenible y desarrollos de actividades vinculadas con la sociedad en los suelos actualmente ocupados por la Terminal de transporte de mercancías de Madrid



Abroñigal, la estación de Santa Catalina y entorno determinando los suelos precisos para acoger dichas necesidades.

- Análisis Urbanístico de los terrenos, planeamiento actual y previsto, susceptibles de ser liberados del uso ferroviario en la Terminal de transporte de Madrid Abroñigal, la estación de Santa Catalina y entorno.
- Análisis económico de la operación de transformación de las instalaciones ubicadas actualmente en la Terminal de transporte de Madrid Abroñigal, la estación de Santa Catalina y entorno.
- Análisis económico de la operación global, urbanística, ferroviaria, logística y otros usos de movilidad sostenible sobre todo el ámbito de estudio, en todo su ciclo de vida.
- Análisis del traslado de actividades a las instalaciones de Vicálvaro conforme al desarrollo previsto.

## 4.2. Situación actual

---

### Mercancías

En el ámbito del Estudio existen las siguientes instalaciones de mercancías:

#### **Estación de Abroñigal**

Madrid Abroñigal es la principal terminal intermodal de mercancías de la Comunidad de Madrid, gestionando en torno al 35%-37% del total de las mercancías que se mueven por ferrocarril en Madrid. Entró en servicio en el año 1.974. Asimismo, dispone de conexión con la instalación técnica de Santa Catalina, que puede identificarse como “el haz de recepción y expedición” de Abroñigal.

#### Configuración

Abroñigal se configura en fondo de saco. Las instalaciones cuentan con ocho vías en culatón, con una longitud en recta de aproximadamente 430 m y una playa de hormigón de 34 m de anchura. Estas ocho vías están servidas por tres grúas pórtico, con un total de diez posiciones (2+6+2). Las dos posiciones sobre la playa de hormigón no cuentan con vías, y permiten depositar los contenedores sobre la playa o directamente sobre camión.

Dos de las grúas pórtico están en servicio desde la inauguración de la Terminal, en el año 1974, mientras que la tercera se adquirió posteriormente. Se encuentran siempre en servicio dos de las grúas simultáneamente, mientras que en la tercera (en general, una de las más antiguas) se realizan labores de mantenimiento.

En la playa de hormigón se encuentran también trabajando grúas móviles para la manipulación de los contenedores.

Otras tres vías, también en culatón, son atendidas mediante grúas móviles con dos playas



laterales de hormigón de 18 y 15 m de anchura. La vía central de estas tres finaliza en un muelle de carga. Otras dos vías de la Terminal se encuentran dedicadas a la aduana, en la cual se revisan los contenedores procedentes del exterior de la Comunidad Europea que las autoridades consideran pertinentes, antes de expedirlos a su destino definitivo.

Otra serie de vías son empleadas para estacionamiento de locomotoras y vagones.

### Tráficos

La estación de Abroñigal centra su actividad principal en el tráfico de contenedores. A la estación llegan 10 y 15 trenes diarios (de 70 a 100 trenes semanales de media), de acuerdo con los datos durante el periodo 2016-2019 (fuente Memoria SLL 2019).

De modo general, estos trenes se reciben y se expiden en las instalaciones de Santa Catalina, y desde aquí se llevan a Abroñigal.

En Abroñigal se llevan a cabo por un lado labores de carga y descarga de contenedores con origen/destino en Madrid, y por el otro se realizan operaciones de tránsito, en las cuales se cambian vagones y contenedores de unos trenes a otros, formando trenes con diferentes destinos a partir de otros llegados previamente a la estación.

El volumen de su actividad anual es superior a los 100.000 UTÍ's que representa el 18,5 % del volumen nacional en las terminales logísticas de Adif (fuente Memoria SLL 2019).

### Operativa

La operativa para realizar los tránsitos en Abroñigal puede llevarse a cabo de dos formas diferentes:

- Cambiando contenedores entre dos trenes situados en vías bajo las grúas pórtico.
- Mediante operaciones de clasificación, manipulando mediante un tractor de maniobras lotes de varios vagones cargados con contenedores, y formando de este modo un tren completo a partir de diferentes lotes procedentes de varios trenes.

Esta segunda forma de operar condiciona la ocupación de las vías, ya que cada vía permanece ocupada por diferentes vagones mientras se le van añadiendo otros hasta formar el tren con la longitud requerida.

### Otras actividades

Otras actividades que se realizan actualmente en Abroñigal son:

- Depot de contenedores vacíos.
- Combustible de locomotoras.
- Zona de mantenimiento de medios de la Terminal, con depósito de combustible para las grúas automóviles.
- Aparcamiento para vehículos pesados y ligeros, con más de 20.000m<sup>2</sup>.
- Oficinas, control de accesos, vestuarios, punto limpio.





- Naves y Almacenes logísticos, con más de 33.000 m<sup>2</sup>.
- Mobility Sharing
- Distribución de última milla.

### Problemática existente en Abroñigal

La antigüedad de la estación de Abroñigal (1974) explica sus principales limitaciones operativas y funcionales, que principalmente son las siguientes:

- Complicada Integración en la trama urbana.
- Dificultades crecientes de accesibilidad viaria, pues su acceso principal es a través de la M-30 que es una vía clave para la movilidad de la ciudad de Madrid.
- Instalaciones logísticas inadecuadas para atender las necesidades que el mercado actual demanda.
- Limitaciones en determinadas franjas horarias por interacción con la corona de cercanías de Madrid
- Muy limitadas posibilidades de desarrollo, no disponiendo de espacio suficiente para la adaptación de vías a los estándares europeos para tratamiento de trenes de 740m.

### Potencialidad suelos y ubicación de Abroñigal

Por otra parte, la excelente ubicación de los terrenos de Abroñigal, su centralidad y excelentes conexiones viarias con M30 y M40, presenta una gran potencialidad para usos como:

- Usos logísticos fundamentalmente distribución capilar a centro ciudad (Ultima Milla LML, HORECA, etc.).
- Actividades logísticas vinculadas a la AV (catering, paquetería, etc.).
- Desarrollo Alta Velocidad (liberalización) y apoyo a la estación Puerta de Atocha
- Smart mobility movilidad sostenible.
- Terciarios (oficinas, hotel, Ocio, etc.).
- Desarrollos de servicios vinculados a la ciudadanía (en línea con la visión/misión de ADIF).
- Destacada potencialidad para el crecimiento y compactación de la ciudad, incorporando una mezcla de usos, tales como residencial, terciario, comercial, oficinas, etc., que unido a la posibilidad de implantación de nuevas zonas verdes, generen un nuevo espacio de centralidad urbana y de “creación de ciudad” de alta calidad. Su uso actual condiciona su funcionalidad urbana, dado su carácter estratégico supramunicipal como gran dotación ferroviaria. Replantearse y proponer nuevos escenarios en los suelos que sean susceptibles de liberación del uso ferroviario, permitirá definir y delimitar las posibles nuevas implementaciones en este espacio y su potencial de “nueva centralidad”.



## **Santa Catalina**

Esta terminal es la segunda componente del Complejo Ferroviario Abroñigal – Santa Catalina. Funciona principalmente como receptora y emisora de trenes de mercancías, gestionando en torno al 6% - 7% del total de mercancías de Madrid.

Es fundamentalmente una instalación técnica, donde no se realizan operaciones con la mercancía, pero sí de recepción y salida, maniobra y apartado de trenes de mercancías en el ámbito de Madrid,

Sus principales funciones son de apoyo a la explotación de las terminales de mercancías de Madrid, incluyéndose entre ellas el apartado de trenes con destino a otras terminales de mercancías, como Abroñigal, y la gestión del acceso y retirada de trenes, así como el servicio a sus apartaderos. Cuenta con 2 haces de vías, uno de ellos de 11 vías electrificadas pertenecientes al haz de Circulación y otro de 10 vías no electrificadas.

Considerando las instalaciones ferroviarias actualmente en servicio, es una instalación básica para garantizar las capacidades de la red en el ámbito de las mercancías de Madrid.

Tiene igualmente, como plantea el Plan Director Delicias-Méndez Álvaro-Abroñigal, una gran potencialidad desde el punto de vista de su integración urbana, en unión a la de Abroñigal, no obstante, sometido a la posibilidad de liberación del servicio ferroviario y con la posible implantación de usos logísticos asociados al mismo.

## **Viajeros**

Muy próxima al ámbito del Estudio se encuentra la estación Puerta de Atocha

## **Puerta de Atocha**

El actual Complejo de la Estación de Atocha está constituido por:

- **Marquesina Histórica:** corresponde con la antigua estación de Alberto de Palacio del siglo XIX. Es un edificio con dos crujías laterales en dos plantas y una gran nave central ocupada, casi en su totalidad, por el jardín tropical instalado en 1992. La marquesina histórica da a la Plaza del Emperador Carlos V, que es un nudo viario de primer orden en la ciudad de Madrid al ser punto de intersección de varias arterias urbanas.
- **Estación Puerta de Atocha:** se encuentra al sur de la Marquesina Histórica. Cuenta con quince vías y ocho andenes de quinientos metros de longitud. Ocupa los terrenos delimitados al norte por la Avenida de la Ciudad de Barcelona y al sur por la calle de Méndez Álvaro, prolongándose en dirección SE hasta la calle del Comercio, donde están las últimas instalaciones de la playa de vías. Con lo cual se sitúa a una distancia del orden de 1,5 Km del ámbito de estudio.

La estación Puerta de Atocha, registró en el año 2018 más de 22 millones de usuarios.



### 4.3. Antecedentes

---

#### Mercancías

Con fecha 11 de enero de 2018, el Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda resolvió aprobar el expediente de Información Pública y Audiencia y definitivamente el **"Estudio Informativo de la remodelación del sistema de transporte ferroviario de mercancías en el entorno de la ciudad de Madrid. Remodelación de la terminal de Vicálvaro y accesos viarios, y cuadruplicación de la vía de contorno"**, que plantea una Remodelación integral de la Terminal de Vicálvaro, orientando la misma hacia una actividad intermodal.

El Estudio Informativo recoge la solución propuesta en el **"Estudio Funcional del Complejo Ferroviario de Mercancías de Vicálvaro"** dirigido por ADIF en 2011

La Remodelación integral del Complejo Ferroviario de Vicálvaro, dará como resultado una instalación con carácter polivalente e integrado que responde a las necesidades actuales y futuras tanto técnicas como logísticas. El Complejo resultante se plantea como una instalación dedicada principalmente al tráfico intermodal, por lo que dispondrá de todas las instalaciones necesarias para facilitar la intermodalidad del transporte ferrocarril-carretera

Una vez construido el nuevo Complejo de Vicálvaro, la actual Terminal de tráfico intermodal de Madrid, que es la de Abroñigal, pueda ser trasladada progresivamente a las nuevas instalaciones de Vicálvaro.

No está previsto el traslado de las actividades logísticas que actualmente se desarrollan en las naves y espacios comerciales de M. Abroñigal, aunque sí se prevé la implantación de un área de carácter logístico en el Complejo de Vicálvaro junto a las nuevas instalaciones ferroviarias a ejecutar, por lo que se tendrá en cuenta dicha previsión en el Estudio.

El Estudio Funcional y el Estudio Informativo prevén un desarrollo del complejo de Vicálvaro en fases, de tal forma que permiten realizar la inversión de forma escalonada. Cada una de las fases puede funcionar por sí misma de modo independiente, funcionando la estación al final de cada una de ellas como si se tratase de una situación definitiva.

La Dirección de Servicios Logísticos de ADIF ya ha dirigido la redacción de todos los **"Proyectos Constructivos para la Remodelación de la terminal Ferroviaria de mercancías de Madrid Vicálvaro fase 1"**, al final de la cual estará construido el denominado haz Sur que contará con 18 vías para tratamiento de trenes de 740m.

En junio de 2019 se adjudicaron las **"Obras de Remodelación de la terminal ferroviaria de mercancías de Madrid Vicálvaro Subfase 1.a"** que consisten en la construcción de 4 nuevas vías aptas para trenes de 740 metros para la recepción y expedición de trenes, así como de un nuevo enclavamiento electrónico en el haz técnico sur de la terminal.



## Viajeros

En la actualidad se encuentran en marcha numerosas actuaciones de ampliación de la red de alta velocidad. Entre otras, cabe mencionar las siguientes:

- L.A.V. Antequera – Granada (ya en funcionamiento).
  - Corredor Mediterráneo de Alta Velocidad: Acceso en alta velocidad a Murcia y a Cartagena, y nueva línea de alta velocidad en el tramo Murcia-Almería.
  - L.A.V. Madrid-Extremadura
  - L.A.V. Madrid-Galicia. Tramos Zamora-Pedralba y Pedralba-Taboadela-Orense.
- 
- L.A.V. Madrid-Asturias. Estación pasante de León y Variante de Pajares.
  - L.A.V. Madrid-Santander. Tramo: Palencia-Reinosa.
  - L.A.V. Madrid-País Vasco–Frontera francesa. Tramos: Venta de Baños-Burgos, Burgos-Vitoria y Vitoria-Bilbao-San Sebastián.
  - Corredor Navarro de Alta Velocidad.

Cuando estas extensiones de la red se pongan en servicio supondrán un notable aumento del tráfico ferroviario en las estaciones de Atocha y Chamartín. Puesto que en la estación de Atocha no hay espacio, está previsto aumentar el número de vías de ancho UIC en la Estación de Madrid- Chamartín.

Con fecha 18 de noviembre de 2008 la Secretaría de Estado de Infraestructuras del Ministerio de Fomento aprobó el **“Estudio Informativo del Nuevo Complejo Ferroviario de la Estación de Atocha”** que tenía por objeto definir el diseño de las nuevas instalaciones para la ampliación de la estación de Puerta de Atocha, de manera que se consiga una Terminal que, en conjunto con el futuro esquema ferroviario de Madrid, tenga capacidad suficiente para un horizonte temporal de largo plazo.

Este Estudio Informativo, consensuado entre todas las administraciones, es el marco en el que se desarrolló la primera fase de remodelación de la estación de Atocha que permitió la construcción de un nuevo vestíbulo de llegadas en 2010.

En una segunda fase se van a desarrollar las siguientes actuaciones de las contempladas en el Estudio Informativo

- Construcción de una nueva estación subterránea que, con cuatro vías y dos andenes, enlaza con el túnel de Alta Velocidad en ancho UIC entre las estaciones de Atocha y Chamartín, cuyas obras ya han finalizado y que actualmente se encuentra en pruebas, así como con las obras de cuadruplicación de vía entre Atocha y Torrejón de Velasco en el nuevo acceso sur de alta velocidad a la capital.

Durante la fase de construcción de la nueva estación pasante de Atocha se requiere dar de baja 4 de las 15 vías actuales de Puerta de Atocha, quedando una configuración final de 14 vías en fondo de saco en los andenes actuales, y 4 vías pasantes en los



nuevos andenes

- Construcción de un nuevo vestíbulo en la confluencia de las calles Méndez Álvaro y Garganta de los montes y remodelación de los vestíbulos actuales, de forma que el viajero pueda acceder, desde un único vestíbulo, tanto a las 14 vías en fondo de saco en los andenes actuales, como a las 4 nuevas vías pasantes en los nuevos andenes.
- Remodelación de la marquesina histórica para potenciar su función de acceso al complejo ferroviario. Así, se actuará tanto en la zona de acceso desde la glorieta de Carlos V, como en el interior del edificio.
- Construcción de una pasarela peatonal sobre los andenes para unir los barrios situados a ambos lados de la estación -entre la avenida Ciudad de Barcelona y la calle Méndez Álvaro)-, mejorando así su integración urbana.

En el Estudio Informativo del nuevo Complejo Ferroviario de la Estación de Atocha se contempla también la posibilidad de ampliación de la actual Estación de Cercanías hacia el lado Ciudad de Barcelona. Aunque su puesta en servicio no tiene un plazo inmediato, el Proyecto analiza la posibilidad de construcción de los espacios y elementos de acceso que permitan la disposición de dos nuevas vías y un nuevo andén central. La conexión de la estación de Cercanías con el nuevo vestíbulo de la Terminal Sur potenciará el intercambio modal, impulsando el uso del transporte público colectivo. Estas actuaciones quedaran para una tercera y última fase, que se abordará posteriormente

Por otra parte, se encuentra en marcha el proceso de apertura de los servicios nacionales de viajeros que da luz verde a la entrada de nuevos operadores en los servicios de alta velocidad y larga distancia en el territorio nacional a partir del 14 de diciembre de 2020.

Este proceso supondrá un incremento adicional tanto de la oferta como de la demanda de servicios ferroviarios, especialmente en el ámbito de las infraestructuras de alta velocidad, lo que podría incrementar las necesidades de suelo para usos ferroviarios en las proximidades de la estación de Atocha.

### **Urbanismo**

El ámbito de estudio considerado, incluyendo las instalaciones de Cerro Negro y Santa Catalina, así como el corredor ferroviario que los une, figura en el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997, bajo la denominación Dotaciones–Servicios de Transporte.

El Programa Operativo 2007-2011 del Área de Gobierno de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Madrid es un documento elaborado por el Ayuntamiento de Madrid que describe las líneas estratégicas, medidas y proyectos que estaba previsto desarrollar durante el período 2007-2011

El segundo capítulo del Programa Operativo 2007-2011 es el de Urbanismo, que recoge, como línea estratégica primera, la promoción de una ciudad sostenible. Dentro de esta línea estratégica se incluye la medida 1.2. “Revitalización de la Almendra Central” que se desarrolla en trece Proyectos, uno de los cuales es el Proyecto 3 denominado “Plan Especial Delicias-Méndez Álvaro”.

El Ayuntamiento de Madrid contrato en el año 2009 una asistencia técnica para redactar el



citado “Plan Especial Delicias-Méndez Álvaro”, que no llegó a ser aprobado.

En ese mismo capítulo de Urbanismo del Programa Operativo 2007-2011, como línea estratégica segunda, se contempla desarrollar una ciudad competitiva. Dentro de esta línea estratégica se incluye la medida 2.2. “Creación de nuevas Áreas de Centralidad” que se desarrolla en tres Proyectos, uno de los cuales es el Proyecto 3 denominado “Desarrollo urbanístico del sistema Ferroviario-Abroñigal”.

Los objetivos del Proyecto 3 “Desarrollo urbanístico del sistema Ferroviario-Abroñigal” eran: Impulsar y agilizar los acuerdos con el Ministerio de Fomento (ADIF) y la Comunidad de Madrid para reubicar la estación de contenedores de Abroñigal en el concepto de Madrid Plataforma Logística. Convenir con el MINISTERIO de Fomento la reordenación de los suelos y la modificación del planeamiento, implantando un sistema ferroviario de Alta Velocidad que complete la estructura ferroviaria de Madrid, limitando los efectos perjudiciales de una excesiva ampliación de la capacidad de Atocha en un entorno protegido y congestionado, y creando una nueva área de centralidad en la zona sur de Madrid.

Así en el año 2012, por parte del Área de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Madrid, en el marco de la iniciativa para la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, redactó el Plan Director Delicias-Méndez Álvaro-Abroñigal. Dicho Plan abarcaba un total de algo más de 536 Ha., entre las que se encuentran las instalaciones de Abroñigal, Santa Catalina y Cerro Negro.

El objetivo central del Plan Director es la incorporación del ámbito Delicias - Méndez Álvaro - Abroñigal a la ciudad, y la creación en el mismo de los espacios que formen una unidad urbana de referencia, visible y adecuada para incentivar la configuración de un tejido dotacional - terciario, coherente con el valor de centralidad de Atocha – Prado. Las directrices del Plan apuestan por la conformación de un tejido terciario de usos mixtos para el reequilibrio de la ciudad hacia el sur, apoyado en la disponibilidad de suelo dotacional público y la puesta en valor del suelo disponible.

## **5. ALCANCE DE LOS TRABAJOS**

---

De acuerdo con los objetivos citados con anterioridad, el Consultor deberá desarrollar, como mínimo, los siguientes documentos:

### **5.1. Elaboración del documento: Estudio de necesidades ferroviarias y logísticas.**

---

El Documento contemplará los siguientes trabajos principales:

#### **5.1.1 RECOPIACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE PARTIDA**

Como base de partida para poder desarrollar los trabajos, será necesario recopilar toda la información necesaria, debiendo realizarse un análisis de la situación actual de las



instalaciones y su uso. Para ello se realizarán los contactos necesarios con los departamentos de ADIF implicados y efectuarán visitas de campo. También se deberá tener constancia de las actuaciones de remodelación y/o mantenimiento que se encuentren en curso o se prevean a corto y medio plazo. Se elaborará un plano descriptivo y una ficha en la que figure la capacidad y la superficie de cada instalación existente.

### 5.1.2 ANÁLISIS DEL TRASLADO DE ACTIVIDADES

A partir de los tráficos actuales y previsibles en un futuro (que serán proporcionados por la Dirección del estudio) y de la potencialidad que presentan las nuevas instalaciones de Vicálvaro, y teniendo en cuenta el desarrollo previsto del complejo de Vicálvaro en 4 fases, deberá determinarse como podría, en su caso, realizarse el eventual cese de actividades intermodales en Abroñigal.

En Abroñigal además de las actividades intermodales se desarrollan actualmente otras actividades relacionadas con la logística del transporte (Aparcamientos, Mobility Sharing, Oficinas, almacenes, Última milla...) deberá analizarse la conveniencia y necesidad de mantener estas actividades en la ubicación actual, o la posibilidad de su traslado a otras suelos disponibles de ADIF y las alternativas para ello, realizando un análisis en todo su ciclo de vida de su posible evolución a futuro y sus necesidades de suelo, frente a un planteamiento en todo su ciclo de vida que analice la potencialidad que desde el punto de vista económico y de oportunidad, supondría el traslado de estas actividades a otras dependencias ferroviarias, y la integración urbana de los suelos que así se liberarían.

Es decir, se analizará la definición de alternativas para la reconsideración urbana de la Terminal de transporte de mercancías de Madrid Abroñigal, y la estación de Santa Catalina, desde su situación actual a las posibles evoluciones ferroviarias o de creación de nuevos usos urbanos centrales a medio y largo plazo.

### 5.1.3 ANÁLISIS DE NUEVAS NECESIDADES FERROVIARIAS Y LOGÍSTICAS

Como ya se ha indicado en puntos anteriores, el ámbito de Estudio se encuentra muy próximo al Complejo Ferroviario de Atocha que está sufriendo una considerable transformación para poder atender las demandas previstas en el largo plazo, a ello se suma el proceso de apertura de los servicios nacionales de viajeros que supondrá un incremento adicional tanto de la oferta como de la demanda de servicios ferroviarios y el de otros servicios potenciales ligados a las infraestructuras de AV.

Por otro lado, es necesario valorar en este estudio las necesidades actuales y futuras de capacidad de instalaciones de servicios para el tráfico de mercancías por ferrocarril de Madrid y su ámbito.

Partiendo de esas nuevas demandas de servicios ferroviarios (la Dirección del estudio facilitara los datos de demanda), el Consultor realizara un análisis sobre que necesidades de suelos



pueden surgir en las proximidades de la estación de Atocha, para atender este incremento de demanda.

El análisis de necesidades de suelos debe contemplar al menos los siguientes aspectos:

- Necesidad de vías de apartado previas al acceso a la estación de Atocha,
- Ubicación de los Centro de Tratamiento Técnico de Trenes de nuevos operadores,
- Necesidad de servicios complementarios a la estación de Atocha,
- Necesidades de capacidad de vías (recepción, expedición, apartado, formación y maniobra, etc.) para el tráfico de mercancías en el ámbito de Madrid

Asimismo, el análisis de necesidades de suelos deberá contemplar todos aquellos otros posibles usos que detecten necesarios y/o se indiquen desde la Dirección del Contrato.

En este análisis se deberán incluir asimismo las necesidades de nuevas actividades terciarias complementarias: Oficinas, Hoteles, e-Commerce, HORECA, logística de última milla... cuya implantación en estos suelos sea, por una parte, necesaria y no exista alternativa técnica, funcional y económicamente tan ventajosa en relación con otros usos de carácter urbano.

Una vez analizadas todas las necesidades descritas anteriormente, el consultor incluirá en su estudio una delimitación de los suelos del complejo de Madrid Abroñigal para su posterior estudio urbanístico contemplado en este PCP de forma que se pueda plantear una propuesta urbana de implantación de dichos usos de carácter urbano que supongan una mejor integración en la ciudad de los suelos del complejo, tal como se describe en el punto 5.2. siguiente, valorándose la rentabilidad de las opciones planteadas para los usos a implantar.

#### 5.1.4 ANÁLISIS DE MOVILIDAD EN EL NUEVO DESARROLLO URBANO

Los posibles desarrollos urbanos que se puedan realizar en los terrenos susceptibles de ser liberados del uso ferroviario podrían demandar una nueva dotación de transporte público para atenderlos. Por ello se debe analizar la conveniencia en su caso, de ubicar en el ámbito, entre otros elementos de movilidad, una nueva estación de cercanías.

#### 5.1.5 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

En función de las necesidades ferroviarias detectadas, la disposición de terrenos necesarios y no necesarios para el ferrocarril, de la viabilidad constructiva y de otros condicionantes concurrentes, el Consultor elaborará varias alternativas técnicas y económicas en todo su ciclo de vida que serán objeto de comparación mediante un análisis multicriterio, en el que se valorarán, entre otros criterios habituales, la ordenación del espacio previsto, la flexibilidad del complejo resultante para adaptarse a escenarios futuros, huella de carbono u otros aspectos de responsabilidad social que valore la sostenibilidad de las alternativas propuestas,





los costes de las alternativas propuestas, y los potenciales ingresos, ya sean por arrendamientos, por liberación de terrenos o de otra índole.

El consultor deberá analizar la viabilidad de una propuesta de espacios que sean susceptibles de ser liberados y/o desafectados permitiendo desarrollar la actuación urbanística en el entorno o en caso de no desafectación la posible actuación cambio de actividades, como indica la LSF con su correspondiente Plan Especial.

El grado de definición de estas alternativas deberá ser suficiente para garantizar la inexistencia de disfuncionalidades o variaciones significativas de la inversión en fases posteriores de trabajo.

#### 5.1.6 DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN POR FASES

El Consultor deberá analizar, para cada una de las alternativas consideradas, una transformación de los terrenos ocupados actualmente por la actividad intermodal, hacia los nuevos usos, de tal forma que se pueda abordar un desarrollo de los mismos por fases, en función de la evolución de los tráficos y de la disponibilidad de recursos.

Este aspecto será objeto de valoración en el análisis multicriterio debiendo definirse de forma diferenciada para cada una de las fases consideradas sus principales características de los escenarios resultantes.

#### 5.1.7 EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

Una vez definidas las distintas alternativas, el Consultor deberá llevar a cabo un proceso de evaluación de las mismas, que deberá caracterizar y valorar sus aspectos más significativos, entre los que estarán, entre otros, su funcionalidad ferroviaria y logística, la capacidad, el plazo estimado de ejecución, las necesidades de inversión asociadas, su adecuación a un desarrollo por fases, la potencialidad para adecuarse a nuevos escenarios, los potenciales ingresos sea cual sea su índole (por la liberación de terrenos del uso ferroviario, por arrendamientos etc.), la sostenibilidad de cada una de las alternativas etc.

Esta evaluación de alternativas constituirá la base de información para abordar el análisis multicriterio del que resultará la alternativa o alternativas seleccionada a desarrollar.

#### 5.1.8 DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

Analizadas las alternativas de forma conjunta con la Dirección de Proyecto y escogida una o varias de ellas, en una segunda fase se analizarán con una definición más precisa todos los elementos característicos de la misma.

El Estudio debe concluir con una delimitación clara y precisa del perímetro de la parcela que debe asignarse a usos ferroviarios y de aquellos suelos no necesarios para el ferrocarril que



serán susceptibles de ser liberados de su uso ferroviario para incorporarse a la trama urbana de la ciudad con los usos que se determinen en el ámbito de las posibles operaciones urbanísticas que se puedan desarrollar en el entorno.

#### 5.1.9 ANÁLISIS COSTE BENEFICIO DE LA ALTERNATIVA FERROVIARIA SELECCIONADA

En documento independiente, se realizará, para la solución ferroviaria adoptada, un análisis coste-beneficio (ACB) que incluirá los siguientes análisis:

- Evaluación financiera, donde se tendrá en cuenta la existencia de al menos dos agentes en el desarrollo de la actuación, por un lado, el administrador de la infraestructura, responsable de la construcción y mantenimiento, por lo que recibe un canon y, por otro lado, del operador que explotará la actuación.
- Evaluación socioeconómica, comparando los flujos de costes y beneficios económicos y sociales.
- Análisis de sensibilidad y riesgo a las principales variables que intervienen en la rentabilidad.

Los análisis realizados serán diferenciales, mediante comparación entre la situación de proyecto y la de referencia o sin proyecto, y se seguirá la metodología establecida en la Guía ACB de la Unión Europea de diciembre de 2014 y en el Manual de Evaluación de Inversiones de ADIF y ADIF AV, considerando para el período de evaluación un horizonte temporal de 30 años desde el inicio de la explotación.

Si este estudio formara parte de la documentación presentada en la solicitud de ayuda de financiación de fondos europeos, cualquier comentario, aclaración o ampliación de información por parte de los organismos europeos que analicen la solicitud deberá ser resuelta por Empresa Consultora en tiempo y forma.

### **5.2. Análisis urbanístico.**

---

El Consultor realizara los siguientes trabajos principales:

#### 5.2.1 DIAGNOSTICO URBANISTICO

Como documento básico del Estudio se recogerá el planeamiento urbanístico vigente, así como una recopilación de toda la Legislación tanto estatal, como autonómica y local que pueda afectar al futuro desarrollo urbano.

También se deberán analizar a modo de antecedentes, todos los estudios, relativos a actuaciones urbanísticas, que se hayan propuesto, desarrollado y/o aprobado por otras administraciones sobre el ámbito de Estudio, especialmente aquellos planteados por el Ayuntamiento de Madrid



Se debe realizar un Diagnóstico Urbanístico en el que se analicen y estudien al menos los siguientes aspectos:

- Estructura Registral y Catastral de la propiedad, posibilidad de incluir en el ámbito de actuación suelos que actualmente no sean patrimoniales de ADIF.
- Evolución de la población en el Municipio de Madrid y especialmente en los barrios limítrofes con el ámbito del Estudio (Análisis demográfico y socioeconómico).
- Evolución de la vivienda y de su precio en el Municipio de Madrid y especialmente en los barrios limítrofes con el ámbito del Estudio.
- Dotación de usos lucrativos (residencial, terciario industrial, etc.) del suelo en las zonas limítrofes.
- Dotación de espacios públicos, usos dotacionales y zonas verdes en las zonas limítrofes.
- Análisis de la accesibilidad y la movilidad, sistemas de transporte peatonal, público y privado, tanto del ámbito como de las zonas limítrofes. Datos de tráfico.

#### 5.2.2 ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DE LOS TERRENOS LIBERADOS

A partir de la alternativa o alternativas seleccionadas en el documento “Estudio de necesidades Ferroviarias”, y de los terrenos que de acuerdo con esas alternativas deben seguir afectados del uso ferroviario, se realizara una propuesta de espacios que sean susceptibles de ser liberados y desafectados permitiendo desarrollar la actuación urbanística en el entorno.

A la vista del resultado del diagnóstico realizado y conforme con las instrucciones que establezca el Director del Contrato se elaborarán diversas propuestas de ordenación (no vinculante) de los terrenos liberables del uso ferroviario o susceptibles de incluirlos en un Plan especial como se determina en la LSF.

Las distintas propuestas de ordenación deben considerar al menos los siguientes objetivos:

- Optimizar la accesibilidad y movilidad en el interior del ámbito y en las conexiones con el viario adyacente, para ello debe realizarse una prognosis de los tráficoes generados en el nuevo desarrollo.
- Mejorar la integración de las infraestructuras ferroviarias que deban necesariamente permanecer en el entorno. mediante actuaciones de integración urbana que hagan compatible el adecuado funcionamiento de la infraestructura con el necesario confort ambiental y paisajístico del nuevo desarrollo urbano.
- Estas distintas alternativas de integración podrán incluir actuaciones basadas en soluciones “duras” a base de muros, cubrimientos, u ordenaciones superpuestas según se contempla en la LSF2015, así como soluciones de integración “blandas” mediante actuaciones paisajísticas y de mejora de la permeabilidad a base de pasarelas, pantallas acústicas e infraestructuras verdes que minimicen la interferencia y los impactos negativos entre los usos ferroviario y urbano que han de convivir en este entorno..
- Tener unas adecuadas relaciones peatonales y viarias con los barrios limítrofes, especialmente con el aledaño barrio de Entrevías.





- Dotar el ámbito de las dotaciones públicas necesarias, así como de aquellas que puedan compensar las carencias dotacionales detectadas en los barrios limítrofes.
- Optimizar los usos a implantar en el ámbito, analizando las relaciones urbanas que las distintas alternativas de uso generen.
- Implantar medidas correctoras en aquellas zonas que se considere necesario para mejorar las condiciones medio ambientales.

### 5.2.3 EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DE LOS TERRENOS LIBERADOS

Las propuestas serán evaluadas ambiental, económica, técnica, urbanística y jurídicamente. Así mismo justificarán su adecuación y/o afección a los Proyectos Estratégicos de ADIF y de la ciudad de Madrid y a la legislación urbanística y sectorial vigente.

### 5.2.4 PREPARACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

El contrato también incluye la preparación por parte del Adjudicatario de toda la documentación que le sea requerida por la dirección del contrato para reuniones o trámites con las distintas administraciones con competencias urbanísticas para debatir y consensuar las propuestas de ordenación de los terrenos liberados del uso ferroviario.

Asimismo, el Adjudicatario elaborará un informe ejecutivo de la propuesta de ordenación y una presentación para difusión.

## **5.3. Análisis económico de la operación.**

---

En documento independiente del Estudio de Necesidades ferroviarias y del Análisis Urbanístico, el Adjudicatario realizará los siguientes estudios de costes diferenciados para las obras ferroviarias, obras urbanas y obras de integración ferroviaria-urbanística:

### 5.3.1 ESTUDIO DE COSTES DE LAS ACTUACIONES FERROVIARIAS

Se realizará una valoración económica de cada una de las alternativas estudiadas en el documento “Estudio de necesidades Ferroviarias”. En la misma habrá que considerar los siguientes aspectos:

- Valoración del coste de implantación de las nuevas instalaciones e infraestructuras ferroviarias que sean necesarias en el ámbito, así como de todas las instalaciones y servicios asociados a la misma. Estos costes incluirán exclusivamente la infraestructura e instalaciones ferroviarias independientemente de la actuación urbanística adyacente y sin incluir las obras de estructura que sean necesarias para compatibilizar ambos usos
- Valoración de las propuestas de transformación de las instalaciones ferroviarias.
- Valoración del desmantelamiento de las instalaciones que dejen de ser necesarias para la actividad ferroviaria.

- Actualización del presupuesto de las distintas fases de construcción del Complejo Ferroviario de Mercancías de Vicálvaro.

### 5.3.2 ANÁLISIS DE COSTES DE LAS ACTUACIONES DE URBANIZACIÓN

Para cada una de las propuestas de ordenación recogidas en el documento de análisis urbanístico se debe realizar una valoración económica en la que se deben considerar al menos los siguientes aspectos:

- Costes de las obras de urbanización de los terrenos liberados del uso ferroviario.
- Coste de los posibles sistemas generables de conexión con el viario adyacente al ámbito, especialmente de las posibles conexiones con la M-30 y las actuaciones que sobre la misma pudiera implicar

### 5.3.3 ANÁLISIS DE COSTES DE LAS ACTUACIONES DE INTEGRACIÓN FERROVIARIA-URBANA

Para cada una de las propuestas de integración que se deriven de las distintas soluciones ferroviarias y urbanísticas propuestas para el ámbito, se debe realizar una valoración económica en la que se deben considerar:

- Coste de las obras de integración ferroviaria-urbana que permitan hacer compatible el adecuado funcionamiento de la infraestructura ferroviaria con el necesario confort ambiental y paisajístico del nuevo desarrollo urbano. Estos costes incluirán todas las soluciones que se planteen para minimizar la interferencia y los impactos negativos entre los usos ferroviario y urbano.
- Se considerarán obras de integración ferroviaria-urbana los muros y las losas de cubrimiento del ferrocarril, así como cualquier estructura que se diseñe, no por necesidades propias de la infraestructura ferroviaria si no para “hacer ciudad”, para reducir las distancias permitidas de la edificación a la infraestructura ferroviaria o para permitir las ordenaciones superpuestas mediante complejos inmobiliarios según se contempla en la LSF2015.
- También se considerarán obras de integración ferroviaria-urbana las soluciones de integración “blandas” mediante actuaciones paisajísticas y de mejora de la permeabilidad a base de pasarelas, pantallas acústicas, voladizos e infraestructuras verdes, que minimicen la interferencia y los impactos negativos entre usos.
- En caso de estructuras que se diseñen conjuntamente tanto para uso exclusivamente ferroviario como para integración ferroviaria urbanística y no exista una delimitación física de las mismas, se deberá delimitar porcentualmente el coste de cada una de ellas en el apartado que corresponda.

### 5.3.4 EVALUACIÓN DE POSIBLES PLUSVALIAS A OBTENER CON LA OPERACIÓN URBANÍSTICA



Partiendo del Diagnostico urbanístico realizado y de los suelos que se delimiten como no necesarios para el ferrocarril susceptibles de desafección, el Adjudicatario realizara una valoración de los terrenos titularidad de Adif así como de las posibles plusvalías a obtener con la operación urbanística en cada una de las distintas de propuestas de ordenación. Se utilizará preferiblemente el método residual dinámico para la valoración de los suelos

Se plantearán distintos escenarios de evolución del mercado del suelo y se considerarán las distintas fases en que pueda desarrollarse la actuación.

## **6. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS**

---

### **6.1. Uso de la metodología BIM**

---

En los documentos del presente contrato se requiere el empleo de la metodología BIM, lo que supone la creación de modelos de información de las actuaciones y de las situaciones de partida relevantes a las mismas.

La metodología BIM se halla en proceso de implantación en ADIF y ADIF-Alta Velocidad. Este proceso implica la adopción gradual de estándares y procedimientos propios que adapten la práctica BIM a las necesidades, usos y realidades específicos de ADIF-Alta Velocidad.

Por tanto, dada la duración de este contrato, coincidente en el tiempo con este proceso de implantación, será obligatorio aplicar en los trabajos aquellos procedimientos y estándares que estén vigentes en el momento de redactarse cada proyecto.

Por similares razones, las soluciones técnicas concretas para el desarrollo de esta metodología que se establezcan a fin de cumplir con los objetivos y requisitos definidos en el contrato al inicio de los trabajos serán susceptibles de ser sustituidas por otras a requerimiento de la Dirección del contrato si a juicio de este no resultan adecuadas para la función que han de desempeñar, o si el desarrollo de la tecnología hiciera que apareciesen otras más eficientes.

### **6.2. Inventario y recopilación de información**

---

Se realizará la toma de datos, levantamiento de planos y recopilación de la información necesaria y suficiente para la realización del Estudio de necesidades ferroviarias, en aquellas zonas que queden dentro del ámbito de actuación.

Se hará un inventario completo de todas las vías existentes en todo el ámbito del estudio que pudiesen tener influencia en el mismo, según petición de la Dirección del Contrato, en lo relativo a vía, electrificación, instalaciones de seguridad y comunicaciones, y otras instalaciones de carácter ferroviario.

Se localizarán la totalidad de los servicios y servidumbres situados en el ámbito del estudio, tanto si son de uso ferroviario como si tienen un uso diferente, determinando las características de cada uno de ellos.



Se recogerá información relativa a la situación patrimonial de todos los espacios, locales, construcciones e instalaciones, así como de sus actuales usos y ocupantes, y su vinculación con la explotación o cualquier otro aprovechamiento que pueda existir.

Se buscará, conservará, ordenará y actualizará la documentación que pueda afectar a los trabajos objeto de este pliego, de los que dispone ADIF/ADIF AV o que haya generado cualquier Administración y se pondrá a disposición de ADIF/ADIF AV cuando la Dirección del Contrato lo solicite.

Se recopilarán todas las normativas y recomendaciones existentes, relativas a cada especialidad, así como la jurisprudencia relacionada si así lo requiriera el Director del Contrato.

### **6.3. Funcionalidad Ferroviaria**

---

El Estudio contendrá un análisis de explotación ferroviaria, para el que se tendrá en cuenta los tráficos existentes en la estación de Atocha, así como los previstos para los distintos escenarios que se vayan a producir a lo largo de los próximos años.

Para poder analizar las necesidades de vías de apartado previas al acceso a la estación de Atocha, así como las distintas situaciones provisionales, y cualquier necesidad de instalaciones complementarias a la estación de Atocha que pueda surgir, el Consultor recogerá en el estudio un análisis de tráficos que deberá incluir:

- Situación actual, desglosando el número de circulaciones según los distintos tipos de tráfico existentes, y diferenciando los periodos horarios con mayor tráfico.
- Previsión de tráficos tras la puesta en servicio de las actuaciones de ampliación de la red de alta velocidad que se encuentran actualmente en marcha, con un horizonte temporal que determinará la Dirección del Contrato.
- Previsión de necesidades de capacidad de vías para cubrir las necesidades de regulación de los tráficos de mercancías en Madrid y su ámbito.

Con toda esta información se elaborará un estudio funcional identificando las distintas problemáticas que se pudieran presentar en el acceso de las distintas líneas a la estación de Atocha, así como las implicaciones que se pudieran presentar como consecuencia de la liberalización ferroviaria.

Se realizarán tantas versiones como sean necesarias, de la documentación requerida por la Dirección del Contrato, para la consecución de los objetivos de coordinación, validación y consenso entre los agentes que la Dirección del contrato considere necesarios.

### **6.4. Funcionalidad logística y otros usos comerciales**

---

En el caso de que el estudio determine la necesidad de mantener en Abroñigal actividades relacionadas con la logística del transporte o implantar en estos suelos nuevas funcionalidades logísticas y otros usos comerciales se deberán realizar los siguientes trabajos:



- Diseño funcional, incluido identificación de procesos, operaciones, áreas de trabajo, viales etc.
- Análisis de flujos logísticos
- Layout y otros planos
- La Funcionalidad logística y otros usos comerciales deberán ser contemplados en el Benchmarking del punto 6.20
- Cualquier otro aspecto relacionado con la Funcionalidad logística y otros usos comerciales que considere la Dirección del Contrato.

## 6.5. Análisis de demanda

---

No es objeto de este contrato realizar análisis de demanda ferroviaria ni de viajeros ni de mercancías. La prognosis de los tráficos ferroviarios en los distintos horizontes de la actuación será facilitada por ADIF/ADIF AV.

## 6.6. Topografía y cartografía

---

La definición de alternativas se realizará, con carácter general, a escala 1/5.000. En principio, se partirá de la cartografía existente de la Comunidad Autónoma de Madrid a escala 1:5.000, con las actualizaciones necesarias. El consultor en su oferta deberá analizar la idoneidad de la misma, proponiendo alternativas para el caso de que la cartografía existente no se adapte a las necesidades del estudio.

En determinadas zonas o tramos, por sus características especiales y a juicio de la Dirección del Contrato, se deberá obtener cartografía a escala 1:2.000. Esta cartografía será de elaboración propia por parte del consultor. La cartografía sería completada con levantamientos taquimétricos en todas aquellas zonas que donde la necesaria definición de las actuaciones y la Dirección del Contrato considere necesario.

Los trabajos de campo incluirán además la toma de datos tanto de las instalaciones ferroviarias actuales como de la geometría de la vía y de los perfiles transversales característicos, en aquellos puntos singulares en que sea necesario disponer de datos con mayor precisión, cuidándose especialmente las conexiones con el trazado existente, los cruces con infraestructuras y los datos de edificaciones e instalaciones que se pudieran afectar. Esta toma de datos se realizará por medio de topografía de campo, en y en su caso, deberán referenciarse al sistema de coordenadas ETRS-89 y los datos obtenidos se integrarán en la cartografía del Estudio.

## 6.7. Geología, geotecnia e hidrogeología

---

Tendrá por objeto asegurar la viabilidad de las actuaciones y servir de apoyo para el diseño, detectando zonas problemáticas y permitiendo una valoración de las obras.







El Consultor deberá realizar trabajos de recopilación de los Estudios Geotécnicos existentes, sean o no ferroviarios. Deberá revisar el contenido de dichos estudios, así como el resto de la documentación suministrada por ADIF/ADIF AV, debiendo verificar la idoneidad de sus conclusiones y recomendaciones. En caso de deficiencia, falta de información o no conformidad con algún aspecto de dichos Estudios existentes o del resto de la documentación, el Consultor deberá proponer justificadamente los trabajos de campo y ensayos de materiales que procedan, que no serán objeto de este contrato y se realizarán en el ámbito de otro contrato independiente.

Las discrepancias respecto a conclusiones de los estudios existentes, deberán ser objeto de aclaración con ADIF/ADIF-AV antes de adoptar soluciones definitivas del Estudio.

La información a recoger y los estudios a realizar se centrarán, al menos, en los siguientes puntos:

- Identificación geológica, morfológica, hidrogeológica, geotécnica y litológica de los terrenos atravesados.
- Estudio de riesgos geotécnicos para cada uno de ellos.
- Identificación y evaluación de puntos difíciles por las características geotécnicas del terreno.
- Recomendaciones para el diseño.
- Recomendaciones para la definición de las soluciones constructivas haciendo especial hincapié en el emplazamiento y diseño de las obras subterráneas.
- Recomendaciones de diseño de desmontes y terraplenes y medidas de protección de taludes.

## 6.8. Trazado

---

Se deberán encajar geométricamente todos aquellos elementos que se propongan en el análisis de necesidades ferroviarias.

Los parámetros de trazado a utilizar se determinarán teniendo en cuenta la funcionalidad y los condicionantes topográficos, ambientales y económicos.

Los trazados que se propongan deberán definirse gráfica y analíticamente, indicando los puntos singulares y los principales parámetros que los definen (radios y pendientes). Los planos en planta se presentarán en color, en formato adecuado, correspondiendo la kilometración al perfil longitudinal. En ambos se reflejarán los aparatos de vía, así como las obras de fábrica singulares.

## 6.9. Movimiento de tierras

---

A partir del estudio geotécnico, se obtendrán los datos necesarios para realizar el estudio del movimiento de tierras y, en particular, el diseño de los desmontes y terraplenes, así como los

taludes a emplear, de acuerdo con las características de los terrenos.

Se estudiará la situación y volumen de los distintos préstamos y vertederos, lo que permitirá determinar la distancia media de transporte. Para la toma de decisiones se estará, además, a lo establecido al respecto por los organismos ambientales competentes.

#### **6.10. Hidrología y drenaje**

---

El Estudio contendrá un anejo de hidrología y drenaje que incluirá el análisis de las cuencas, tanto superficiales como subterráneas, que pudieran afectar a las obras, así como de los niveles freáticos que puedan afectar a las posibles obras subterráneas si las llegase a haber. Además, se procederá a la recopilación de todos los datos climatológicos, pluviométricos e hidráulicos disponibles.

En el caso de la escorrentía superficial, se justificarán debidamente los caudales adoptados según lo especificado en la Instrucción 5.2 - 1. C. "Drenaje Superficial" y, en su caso, se calcularán las capacidades hidráulicas de cada una de las obras de drenaje, tanto en la fase de construcción como en la situación definitiva.

Se estudiará también la posible incidencia de la actuación sobre los acuíferos en cualquier sentido, así como la problemática generada por el agua subterránea, tanto durante la construcción como en servicio, de tal forma que permita evaluar la incidencia ambiental y la necesidad de medidas correctoras.

En lo que respecta al drenaje longitudinal se considerarán las cunetas y elementos complementarios precisos para asegurar el correcto comportamiento hidráulico de la plataforma.

En el caso en que para la evacuación del agua de puntos bajos se requiera la disposición de pozos de bombeo, se determinará la ubicación más adecuada y su conexión con la red de saneamiento.

#### **6.11. Estructuras y obras de fábrica**

---

Las estructuras y obras de fábrica se definirán con la aproximación adecuada en planta y alzado, especificando los gálibos empleados. Se analizarán todos los aspectos que garanticen la funcionalidad de las obras.

En las zonas conflictivas donde el trazado se encuentre muy condicionado en su geometría por la presencia de otras infraestructuras o estructuras, se realizará un análisis más completo de las estructuras, que incluirá no sólo su predimensionamiento, sino también el sistema constructivo a emplear.



## **6.12. Plataforma y vía**

---

Será objeto del contrato analizar la adecuación de la playa de vías de la estación de contenedores de Abroñigal a las distintas fases de su traslado a Vicálvaro, de tal forma que la liberación de los terrenos ocupados actualmente por la actividad intermodal se produzca de una manera progresiva, incorporando al Estudio las actuaciones que, en su caso, resulten necesarias para esa adecuación a cada fase.

En caso de tener que plantear alguna modificación de la plataforma ferroviaria se seguirán en todo momento las exigencias definidas en normativa de ADIF/ADIFAV que resulten de aplicación.

El Estudio incluirá la definición de toda la superestructura de vía, tanto la que tenga carácter provisional como la definitiva, con la ubicación y características de todos los aparatos de vía.

Con el fin de mantener en servicio el tráfico ferroviario será necesario prever situaciones provisionales que hagan compatibles la ejecución de las obras y la funcionalidad de la línea. Por ello, el consultor deberá estudiar todos los escenarios provisionales de obra, de forma que pueda garantizarse el paso de las circulaciones.

## **6.13. Electrificación**

---

Será labor del consultor analizar la electrificación existente y proyectar en su caso las modificaciones necesarias para hacerlos compatibles con el estudio objeto de este contrato.

Se especificarán y describirán las características generales del sistema de catenaria y de los materiales y equipos a utilizar, así como el resto de los elementos de electrificación necesarios.

Y en general todos los elementos y aspectos que sea necesario analizar y proyectar para la total puesta en servicio de los diversos escenarios de construcción y explotación.

El estudio recogerá las instalaciones de electrificación que sean precisas para mantener el servicio ferroviario, así como todas aquellas asociadas a las situaciones provisionales. Asimismo, definirá la obra civil asociada a las instalaciones de las situaciones definitivas.

## **6.14. Instalaciones de señalización, seguridad y comunicaciones**

---

En lo que respecta a las instalaciones de señalización, seguridad y comunicaciones, el Estudio incluirá la definición, al nivel adecuado para la escala de trabajo, de todas las instalaciones de seguridad y comunicaciones necesarias para la explotación.

Se desarrollarán las instalaciones con el nivel de detalle suficiente de forma que éstas queden determinadas y permitan realizar las mediciones necesarias para elaborar el correspondiente presupuesto. También se contemplarán las modificaciones en las instalaciones existentes como consecuencia de las actuaciones objeto del estudio.



### **6.15. Mantenimiento del servicio ferroviario**

---

En cada una de las distintas fases de la actuación será necesario establecer situaciones provisionales que hagan compatibles la ejecución de las obras y la explotación ferroviaria.

Por ello, el Consultor deberá estudiar todas las fases provisionales de obra, de forma que pueda garantizarse el paso de las circulaciones.

### **6.16. Nueva estación de cercanías**

---

En el caso de que el análisis de movilidad que se realice para los nuevos desarrollos urbanos determine la conveniencia de ubicar en el ámbito una nueva estación de cercanías, se analizarán distintas alternativas de configuración del edificio de viajeros: vestíbulos, accesos viarios y peatonales. Para poder valorar la idoneidad de las soluciones propuestas se estudiarán tanto los flujos de viajeros como los de vehículos.

Será objeto de los trabajos, siguiendo las instrucciones de ADIF/ADIF-AV, la definición de los nuevos andenes y marquesinas. Será tarea del proyectista asegurar que la posición y las dimensiones de la playa de vías y andenes son adecuadas, y que cualquier proyecto relacionado con la infraestructura ferroviaria y la estación son coherentes entre sí.

Serán objeto de estudio los pasos de conexión entre andenes y vestíbulos del edificio de viajeros, debiendo analizarse su capacidad funcional, y los flujos previsibles.

Se estudiará la adecuación del uso de la estación y todos los elementos o dependencias que la componen, a su utilización por personas de movilidad reducida. De forma que en la concepción general de la estación y en su desarrollo definitivo, se permita el acceso a cualquier punto de la misma, bien mediante medios propios, o mediante el empleo de elementos mecánicos como ascensores o escaleras automáticas. Se tendrá en cuenta la normativa de aplicación al respecto, ya sea de carácter nacional, autonómico o local de aplicación.

### **6.17. Estudios de interoperabilidad y seguridad operacional**

---

Se realizará un estudio de interoperabilidad en el que, en función del alcance final del estudio, se analizará y garantizará el cumplimiento de los parámetros definidos en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad para cada uno de los subsistemas.

Así mismo en cumplimiento de Reglamento UE 402/2013, del ADIF-PG-107-001-007-SC-521 de Diseño Seguro y del Procedimiento General de ADIF de Redacción de Estudios y Proyectos Seguros se elaborará, con la información disponible en el estudio, un Análisis Preliminar de Amenazas.



## **6.18. Reposición de servicios y afecciones**

---

Se realizará un inventario de campo de los servicios de especial relevancia existentes en el ámbito, contactando, entre otros, con las posibles compañías afectadas para que faciliten las posibles afecciones.

Se analizará la posible reposición o permanencia de los mismos y su posible influencia en el desarrollo urbanístico.

## **6.19. Análisis ambiental**

---

Se analizarán los efectos de las actuaciones tanto ferroviarias como urbanísticas, y se establecerán las medidas necesarias para reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales significativos.

Se realizará una descripción de cada una de las principales alternativas consideradas y un análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas, así como un diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto.

A continuación, se analizarán ambientalmente las soluciones seleccionadas y habrá de realizarse de forma simultánea y coordinada con los restantes estudios técnicos, trabajando de forma interactiva para optimizar los resultados.

Si ADIF/ADIF-AV lo considerase oportuno, se elaborará un análisis ambiental específico de las instalaciones de electrificación, las subestaciones y sus líneas de acometida.

El Consultor debe proceder a realizar un análisis de las afecciones, y de sus acciones asociadas. En caso de ser necesarias, se deben establecer las medidas protectoras y correctoras que permitan reducir la afección y corregir los efectos ocasionados, para que puedan ser desarrolladas en las etapas siguientes del proyecto.

Así mismo, se incluirán los siguientes estudios específicos:

- Estudio arqueológico, así como un estudio de los bienes pertenecientes al patrimonio cultural que pudieran ser afectados. Para la elaboración de este estudio específico, se mantendrán contactos con los órganos competentes de la Comunidad autónoma, a las que se les solicitará informe.
- Estudio hidrogeológico en el que, entre otros aspectos, se deberá estudiar la localización de los acuíferos, las zonas de recarga y surgencia, la calidad de las aguas e inventario de los vertidos, la determinación de los flujos subterráneos, y la evolución de los niveles freáticos.
- Estudio de los préstamos y gestión de residuos.
- Estudio de los efectos del ruido y las vibraciones. En especial, se hará hincapié en los efectos que las instalaciones ferroviarias que permanezcan en el entorno puedan generar en el nuevo desarrollo urbanístico. Se tomarán medidas de los niveles sonoros existentes en la actualidad comparándose con los que se producirán tanto en los desarrollos intermedios como en la imagen final. Finalmente, se propondrán medidas protectoras y correctoras.



Se llevará a cabo un estudio de la posible afección por vibraciones a las edificaciones próximas, tanto las existentes como las que se propongan en el desarrollo urbanístico, y se realizarán medidas de los niveles vibratorios actuales en dichas zonas, así como en aquellas otras que proponga el Director del Contrato.

En cualquier caso, en ambos casos, ruido y vibraciones, deberá tenerse en cuenta la normativa local y cumplirse con lo establecido al respecto por los organismos ambientales competentes y las indicaciones del Director de Contrato.

## **6.20. Benchmarking**

---

El presente contrato requiere la realización de un Benchmarking Nacional e Internacional de operaciones urbanístico-ferroviarias similares en España y en otros países. Se analizarán para cada una de ellas, la situación de partida, las similitudes y diferencias entre la operación de Abroñigal y las analizadas, así como las diferentes propuestas y soluciones de desarrollo ferroviario/logístico y urbano que se hayan acometido y/o proyectado en los diferentes casos de comparación.

## **6.21. Análisis Urbanístico**

---

De acuerdo con lo indicado en el apartado 5.2 de este pliego el adjudicatario delimitará los suelos no necesarios para el ferrocarril y susceptibles de ser desafectados del servicio ferroviario y realizará un análisis urbanístico de los mismos.

Para ello se realizarán los estudios de viabilidad económica, técnica, normativa y legal, necesarios para la toma de las decisiones, así como para su definición, de modo que la liberación de los suelos, su ejecución y desarrollo urbano para su puesta en valor sea viable y garantice en la medida de lo posible la mayor rentabilidad económica y sostenibilidad de la operación ferroviario-urbanística.

## **6.22. Valoración económica**

---

Se realizará una valoración económica de cada una de obras ferroviarias, obras urbanas y obras de integración ferroviaria-urbanística. En la misma habrá que considerar los siguientes aspectos:

### **Valoración de obras ferroviarias**

Se realizará una valoración económica de cada una de las alternativas estudiadas en el documento "Estudio de necesidades Ferroviarias y Logísticas". En la misma habrá que considerar los siguientes aspectos:

- Valoración del coste de implantación de las nuevas instalaciones e infraestructuras



ferroviarias que sean necesarias en el ámbito, así como de todas las instalaciones y servicios asociados a la misma. Estos costes incluirán exclusivamente la infraestructura e instalaciones ferroviarias independientemente de la actuación urbanística adyacente y sin incluir las obras de estructura que sean necesarias para compatibilizar ambos usos

- Valoración del desmantelamiento de todas las instalaciones que dejen de ser necesarias para la actividad ferroviaria.
- Actualización del presupuesto de las distintas fases de construcción del Complejo Ferroviario de Mercancías de Vicálvaro.
- Valoración de las posibles soluciones logísticas indicadas en el punto 6.4

#### **Valoración de obras urbanas**

Para cada una de las propuestas de ordenación recogidas en el documento de análisis urbanístico se debe realizar una valoración económica en la que se deben considerar al menos los siguientes aspectos:

- Costes de las obras de urbanización de los terrenos liberados del uso ferroviario.
- Coste de los posibles sistemas generables de conexión con el viario adyacente al ámbito, especialmente de las posibles conexiones con la M-30 y las actuaciones que sobre la misma pudiera implicar

#### **Valoración de obras de integración ferroviaria-urbana**

Para cada una de las propuestas de integración que se deriven de las distintas soluciones ferroviarias y urbanísticas propuestas para el ámbito se debe realizar una valoración económica en la que se deben considerar:

- Coste de las obras de integración ferroviaria-urbana que permitan hacer compatible el adecuado funcionamiento de la infraestructura ferroviaria con el necesario confort ambiental y paisajístico del nuevo desarrollo urbano. Estos costes incluirán todas las soluciones que se planteen para minimizar la interferencia y los impactos negativos entre los usos ferroviario y urbano.
- Se considerarán obras de integración ferroviaria-urbana los muros y las losas de cubrimiento del ferrocarril, así como cualquier estructura que se diseñe, no por necesidades propias de la infraestructura ferroviaria si no para “hacer ciudad”, para reducir las distancias permitidas de la edificación a la infraestructura ferroviaria o para permitir las ordenaciones superpuestas mediante complejos inmobiliarios según se contempla en la LSF2015.
- También se considerarán obras de integración ferroviaria-urbana las soluciones de integración “blandas” mediante actuaciones paisajísticas y de mejora de la permeabilidad a base de pasarelas, pantallas acústicas, voladizos e infraestructuras verdes, que minimicen la interferencia y los impactos negativos entre usos.
- En caso de estructuras que se diseñen conjuntamente tanto para uso exclusivamente ferroviario como para integración ferroviaria urbanística y no exista una delimitación física de las mismas, se deberá delimitar porcentualmente el coste de cada una de ellas en el apartado que corresponda.



La valoración de cada alternativa se realizará a partir de un sistema de macroprecios de unidades completas de obra, que el Consultor someterá a la aprobación de ADIF/ ADIF-AV. Se explicarán y justificarán los macroprecios, incluyendo la descomposición en sus componentes elementales.

Se hará una valoración individualizada de las obras de fábrica y capítulos más significativos. Efectuadas las pertinentes mediciones, se estimará el coste de cada alternativa: El consultor realizará una propuesta de capítulos en los que se estructurará el presupuesto que deberá ser aprobada por la Dirección del contrato.

Junto al presupuesto general elaborado de acuerdo con la Normativa aplicable, se elaborará un presupuesto "funcional", en el que se desglosará la obra en sus principales elementos funcionales, de acuerdo con una desagregación que deberá aprobar la Dirección del contrato.

### **6.23. Análisis multicriterio**

---

Una vez realizados los trabajos anteriormente expuestos, se procederá a seleccionar de acuerdo con la Dirección del Contrato, los criterios que servirán para definir y ponderar cada una de las alternativas.

Mediante un análisis multicriterio y adoptando las ponderaciones a realizar de acuerdo con la dirección del Contrato, se compararán las alternativas hasta llegar a seleccionar las más convenientes a los objetivos de interés general que pretende ADIF / ADIF-AV.

Deben quedar perfectamente explicados los criterios de selección seguidos en cada una de las fases y claramente descritos los fundamentos y razones para la selección o rechazo de cada alternativa.

### **6.24. Sostenibilidad económica, medioambiental y social**

---

Si fuese necesario y así lo indicase el Director del Contrato, en lo que se refiere a la sostenibilidad económica, medioambiental y social, el consultor realizará un análisis de los flujos económicos previstos de ingresos y gastos de la operación global ferroviario-urbanística.

El consultor deberá estimar los costes derivados de la puesta en valor y comercialización del desarrollo previsto, así como realizar una estimación de los ingresos a obtener, que deberá justificar mediante comparación de precios de mercado con el entorno.

### **6.25. Cronograma de las actuaciones**

---

Se confeccionará, con carácter indicativo, un Cronograma de toda la operación, considerando todos los aspectos que puedan influir en la ejecución: funcionalidad, compatibilidad con la explotación, fases, comercialización, etc., indicando costes y tiempos aproximados, en función de los diferentes escenarios que se puedan plantear.





## 7. DIRECCIÓN DEL ESTUDIO

---

El Director del Estudio será el responsable por parte de ADIF / ADIF-AV de la coordinación de los trabajos y velará por el cumplimiento del Contrato.

El director del Estudio establecerá los criterios y líneas generales de actuación del Consultor, quien realizará los trabajos de detalle, y será responsable de su exactitud en cada caso.

Serán funciones del Director del Estudio, entre otras, las siguientes:

- ✓ Inspeccionar y coordinar los trabajos, estableciendo criterios de actuación.
- ✓ Expedir las certificaciones que correspondan, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas.
- ✓ Aprobar el Plan de trabajo propuesto por el Consultor.
- ✓ Recepción y liquidación del Contrato.

## 8. EL CONSULTOR, EQUIPO, MEDIOS Y OFICINA

---

La empresa que resulte adjudicataria del Contrato recibirá en adelante el nombre de Consultor. A su representante en el Contrato se le denominará **DELEGADO DEL CONSULTOR**.

El Consultor designará de entre el personal de su organización, los siguientes perfiles: **8.3. CONCRECIÓN DE LAS CONDICIONES DE SOLVENCIA TÉCNICA PARTICULAR:**

Se exige el cumplimiento de las siguientes condiciones de solvencia técnica particular:

### EQUIPO HUMANO:

El Consultor designará de entre el personal de su organización, los siguientes perfiles:

- **AUTOR DEL ESTUDIO DE NECESIDADES FERROVIARIAS Y LOGISTICAS Y JEFE DE LA OFICINA TECNICA:** Dedicación al 100%. Deberá acreditar estar en posesión de la titulación universitaria o de grado (Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF) que le otorgue las competencias necesarias para la realización de los citados trabajos, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial, etc.

Acreditará una experiencia mínima de 10 años en Estudios de Planificación ferroviaria y estará capacitado para firmar el Estudio. Será el coordinador de las distintas materias que integran el trabajo, y como jefe de la Oficina Técnica, su dedicación será total y con exclusividad a este contrato durante la duración del mismo.

Deberá contar con la disponibilidad de dos expertos con la condición de:

- **Asesor Temático especialista en Explotación y funcionalidad ferroviaria:** Dedicación mínima del 40%. Un técnico titulado Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF con más





de 10 años de experiencia profesional en Explotación y funcionalidad ferroviaria.

- **Asesor Temático especialista en Logística y distribución de mercancías:** Dedicación mínima del 40%. Un técnico titulado Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF con más de 10 años de experiencia profesional en estudios de logística y distribución de mercancías.
- **AUTOR DEL ESTUDIO URBANISTICO:** Dedicación al 29%. Deberá acreditar estar en posesión de la titulación universitaria o de grado (Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF) que le otorgue las competencias necesarias para la realización de los citados trabajos, tales como, a título enunciativo, sin carácter exclusivo ni excluyente, Ingeniero Civil, Arquitecto, etc.

Acreditará una experiencia mínima de 10 años en trabajos relacionados con el urbanismo y la Ordenación del Territorio y estará capacitado para firmar el Estudio.

- **AUTOR DEL DOCUMENTO ANALISIS ECONOMICO DE LA OPERACIÓN:** Dedicación al 10%. Un técnico con Titulación Universitaria Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF que deberá acreditar una experiencia mínima de 10 años en valoración y programación de obras ferroviarias.

Deberá contar con la disponibilidad de dos expertos con la condición de:

- **Asesor Temático especialista en Valoraciones de obras de urbanización:** Dedicación al 5%. un técnico titulado Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF con más de 10 años de experiencia profesional en este tipo de valoraciones.
- **Asesor Temático especialista en Valoraciones urbanas e inmobiliarias:** Dedicación al 5%. Un técnico titulado Máster nivel 3 del MECES o nivel 7 del EQF con más de 10 años de experiencia profesional en este tipo de valoraciones.
- **Equipo humano que integrara el equipo de trabajo compuesto** por técnicos competentes en cada una de las materias citadas en el apartado 8 del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, debiendo acreditar, al menos, un técnico competente por materia, pudiendo adscribirse un mismo técnico a dos o más materias.

El licitador mejor clasificado, previamente a la adjudicación, deberá acreditar la disposición efectiva de dichos medios conforme se expresa a continuación:

Titulaciones del personal técnico incluido en el organigrama mediante la presentación del currículum y copia del título académico correspondiente, en su caso, aportando las evidencias que demuestren su idoneidad, en su caso.

El Consultor aportará el equipo humano que integrará el equipo de trabajo, formado por un número suficiente de técnicos competentes en cada una de las materias objeto del trabajo. Al menos, en las materias citadas en el apartado 8 del PCP, pudiendo adscribirse un técnico a dos o más materias.

El Consultor realizará todos los trabajos de diseño y cálculo, siendo plenamente responsable, técnica y legalmente, de su contenido, así como de los plazos de entrega de las diferentes unidades del Estudio.

Habida cuenta de la especial índole de los trabajos a desarrollar, el Consultor deberá contar con especialistas en las siguientes materias:

- Cartografía y topografía.
- Transporte y movilidad
- Paisajismo y diseño urbano
- Ordenación del territorio y planeamiento urbano. Servicios urbanos.
- Trazado de obras lineales, en especial de ferrocarriles.
- Geología y geotecnia.
- Hidrología y drenaje.
- Túneles y obras subterráneas.
- Puentes, túneles y estructuras.
- Superestructura e instalaciones ferroviarias.
- Estaciones ferroviarias de mercancías/ cercanías
- Impacto Ambiental.
- Reposición de servicios.
- Estudios económicos y de rentabilidad
- Asesoría jurídica.

El equipo del consultor contará además con un Gestor de la metodología BIM.

Todo el personal adscrito a la realización del trabajo tendrá la capacidad y preparación técnica adecuada a cada una de las fases y especialidades del mismo. El Director del Estudio podrá exigir en cualquier momento el relevo de aquel personal que, a su juicio, no reúna dicho carácter.

El consultor proporcionará medios adecuados para recorrer la zona objeto del trabajo, al Director del Estudio y sus colaboradores.

## 9. TERMINOLOGÍA DEL CONTRATO

---

**Director del Contrato**, es el responsable designado al efecto por ADIF / ADIF AV para la dirección de los trabajos objeto del contrato.

**Consultor**, es la empresa adjudicataria del presente contrato de servicios. Realizará todos los trabajos necesarios para conseguir el objetivo de este contrato.

**Delegado del Consultor**: es el representante del Consultor en el Contrato.



## 10. RELACIONES ENTRE CONSULTOR Y ADIF-ADIF AV Y DE ÉSTE CON OTROS

---

Durante la realización de los trabajos del Contrato todas las relaciones directas del Consultor con ADIF-ADIF AV se desarrollarán a través del Director del Contrato.

Al iniciar los trabajos de redacción del Estudio, el Consultor presentará un programa detallado de su desarrollo que, una vez aprobado por el Director del Contrato, servirá para realizar su seguimiento y control.

El Programa detallado del desarrollo de trabajo, con sus hitos más sobresalientes, servirá para realizar su seguimiento y control. Tendrá carácter contractual, tanto en su plazo total como en los plazos parciales, así como todas las modificaciones que pudieran introducirse en él, autorizadas por Director del Contrato.

Sin perjuicio de la facultad conferida al Director del Contrato de poder exigir en cualquier momento la revisión del estado de los trabajos, se establecen los siguientes controles:

- Reuniones de información sobre aspectos generales o particulares, con periodicidad no superior a quince días, a las que asistirán el Director del Contrato y/o posibles colaboradores por él designados, el Autor del Estudio y aquellas personas de su organización que estén relacionadas con los temas a tratar.
- Informes mensuales por escrito sobre estado de los trabajos que el Consultor someterá a la consideración del Director del Contrato.
- A requerimiento del Director del Contrato, el Autor del Estudio y/o el Delegado del Consultor informaran por escrito sobre cualquier aspecto de situación de los trabajos y elaborará los informes puntuales técnicos o de gestión, en el plazo y con la profundidad que aquél fije.

## 11. COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS

---

El Consultor se dirigirá a los diversos Organismos y Entidades a fin de obtener los datos e información precisa para la redacción del Estudio, previo visto bueno de la Dirección del Contrato. Una vez definidas las soluciones, ADIF/ADIF-AV, a través del Director del Contrato, se dirigirá a los diversos Organismos y Entidades a fin de obtener la aprobación de las mismas. Para ello el Consultor suministrará al Director del Contrato la documentación correspondiente con las propuestas motivadas.

## 12. PERMISOS Y LICENCIAS

---

Será de incumbencia del Consultor la obtención de los permisos y licencias de los particulares que se requieran para la realización de los trabajos encomendados, así como el abono de



impuestos, tasa de cánones, compensaciones o indemnizaciones a que dé lugar el desarrollo de los mismos, y que deben considerarse integrados en los precios unitarios ofertados.

En ningún caso se admitirá la ejecución de trabajos perdurables en el terreno sin el permiso o autorización por escrito del titular del suelo.

Asimismo, salvo indicación en contra, será competencia del Consultor la detección previa de los posibles servicios enterrados que puedan ser afectados por la realización de los trabajos (líneas de teléfono, gas, electricidad BT, MT, AT, abastecimiento de agua, saneamiento, riego, alumbrado, fibra óptica, etc..).

### **13. PRECAUCIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

---

El Consultor adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos encomendados quede asegurada la protección de terceros, siendo de su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que puedan ocasionarse como consecuencia de aquellos si, a tenor de las disposiciones y Leyes vigentes, incurriese en culpabilidad.

Será obligación del Consultor la restitución a su estado inicial de caminos, carreteras, terrenos, etc. afectados por la realización de los trabajos. Asimismo, deberán retirarse todo tipo de objetos y materiales, ajenos a la zona afectada, utilizados en los trabajos con la única excepción del elemento necesario para la señalización del reconocimiento de campo que haga posible su localización posterior.

### **14. ASISTENCIA TÉCNICA AUXILIAR**

---

Si la empresa adjudicataria del presente Contrato necesitara alguna colaboración exterior distinta a la ofertada, una vez iniciados los trabajos, deberá solicitar con carácter previo la autorización de la Dirección del Contrato, a fin de garantizar la posibilidad de la colaboración exterior.

### **15. NORMATIVA TÉCNICA APLICABLE**

---

En la realización del presente Contrato serán de aplicación todas las normas, instrucciones recomendaciones y pliegos oficiales vigentes, las Normas Técnicas de Adif y Adif-Alta Velocidad que correspondan y las Directrices y Órdenes Circulares vigentes sobre la ordenación y contenido de los proyectos y estudios, así como las instrucciones que dicte el Director del Estudio Funcional cuando no existan otras.



## **16. DOCUMENTACIÓN Y TRABAJOS APORTADOS POR ADIF / ADIF-ALTA VELOCIDAD**

---

ADIF-ADIF AV facilitará toda la documentación existente que disponga para el mejor conocimiento de los trabajos a realizar, que deberá ser imprescindiblemente complementada por el Consultor con la toma de datos “in situ” y las reuniones con los responsables de las mismas.

## **17. PLAZO DE EJECUCIÓN**

---

El plazo de ejecución de los trabajos objeto del presente Pliego será de DOCE (12) meses, a contar a partir de la firma del contrato. El incumplimiento de este plazo podrá ser motivo de las sanciones y reservas previstas en el pliego de Cláusulas Administrativas y en la Ley que rija el contrato.

## **18. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO**

---

Antes de la confección material y entrega de cada uno de los documentos finales el Consultor deberá presentar al representante de ADIF / Adif-AV un ejemplar de los mismos para examen y corrección. Dicha documentación deberá ser, en todo lo posible, idéntica a la que constituya la entrega formal.

El Consultor preparará a requerimiento de la Dirección del Contrato un folleto explicativo de los Estudios, así como un juego de paneles informativos de las actuaciones y cualquier otro material gráfico o audiovisual adecuado para la presentación pública e institucional del trabajo que le sea solicitado por la Dirección del Contrato, incluyéndose un video explicativo del desarrollo completo de las nuevas instalaciones resultantes en el conjunto de los terrenos afectados.

El contrato también incluye la preparación por parte del Adjudicatario de toda la documentación que le sea requerida por la Dirección del contrato para reuniones o trámites con las distintas administraciones con competencias urbanísticas para debatir y consensuar las propuestas de ordenación de los terrenos liberados del uso ferroviario.

Asimismo, el Adjudicatario elaborará un informe ejecutivo de la propuesta de ordenación.

El Consultor realizará todos los trabajos de producción de los documentos redactados con su colaboración, así como de aquellos otros que prepare directamente ADIF-ADIF AV sin su intervención, relacionados con el Contrato.

En todo caso estos trabajos serán considerados como incluidos en la oferta económica presentada por el Consultor.



Todos los documentos deberán presentarse en general, en formato DIN A-3, excepto aquellos que a criterio de la Dirección del Estudio se considere oportuno, representarlos en otro formato.

Todos los documentos deberán estar indizados, y comprendidos en archivos informáticos integrados que generen esta paginación de forma automática. Se entregarán a la Dirección del Contrato tanto versiones en los formatos originales (con objeto de que resulte viable su tratamiento posterior) como otras en formato de impresión (en pdf estándar).

El Consultor entregará a ADIF-ADIF AV DOS (2) ejemplares completos del trabajo en soporte físico y seis (6) ejemplares en soporte informático.

## **19. PRESUPUESTO**

---

El presupuesto máximo para la realización del “ESTUDIO SOBRE EL FUTURO DE LA ESTACIÓN DE CONTENEDORES DE ABROÑIGAL, LA ESTACIÓN DE SANTA CATALINA Y ENTORNO”, es de UN MILLON QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS (\_1.597.350,00\_ €) IVA excluido.

## **20. PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN**

---

Tanto la documentación final como toda aquella otra que, a lo largo del desarrollo del Contrato, haya sido generada, tiene la consideración de propiedad de ADIF/ADIF-AV y no podrá ser difundida ni entregada para uso de terceros sin su previa autorización, además ADIF se reserva el derecho a utilizar, en otros proyectos de índole similar, los diseños producidos en el proyecto y cualquier otro documento objeto del contrato, renunciando el consultor a cualquier tipo de reclamación por su parte.

Los trabajos objeto de este contrato no podrán utilizarse por el Consultor sin permiso expreso de ADIF/ADIF-AV, debiendo entregarse los originales de los documentos con anterioridad a la recepción del Contrato.

## **21. ENCARGADOS DE TRABAJOS**

---

En el caso de que el Consultor requiera la gestión de un encargado de trabajos, realizará la solicitud a ADIF-ADIF AV, haciéndose cargo de los gastos.

## **22. COMPOSICIÓN DE PRECIOS**

---

La valoración de los trabajos realizados por el Consultor se efectuará por el sistema de Precios Unitarios, de entre los establecidos en el Pliego de Cláusulas Generales para la contratación de Estudios y Servicios Técnicos.



Todos los precios incluyen gastos de personal, material fungible, amortización y funcionamiento de instalaciones, equipos y medios de transporte, consumo y, en general, todos los necesarios para desarrollar el trabajo descrito en este Pliego, así como los gastos derivados de la colaboración en la labor de difusión de imagen y edición de documentos informativos.

Los gastos de desplazamiento, del personal adscrito a este contrato, están incluidos en los distintos precios unitarios. Los desplazamientos incluyen cualquier trabajo relacionado con el objeto del contrato, incluso los necesarios para visitas de campo, reuniones, etc.

Los precios de las unidades para cuya ejecución sea necesario disponer de pilotos de seguridad de vía, electrificación o instalaciones de seguridad, incluyen en todo caso el coste de los mismos, aun cuando no figure expresamente en la justificación de los precios.

- El precio unitario P-1 “RECOPIACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE PARTIDA”\_comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.1.1 del presente pliego. En este precio no se incluye la cartografía que será abonada con el precio P-2.
- El precio unitario P-2 “CARTOGRAFIA”\_comprende los trabajos indicados en el apartado 6.6 del presente pliego.
- El precio unitario P-3 “ANÁLISIS DEL TRASLADO DE ACTIVIDADES” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.1.2 del presente pliego.
- El precio unitario P-4 “ANÁLISIS DE NUEVAS NECESIDADES FERROVIARIAS Y LOGISTICAS” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.1.3 del presente pliego.
- El precio unitario P-5 “ANÁLISIS DE MOVILIDAD EN EL NUEVO DESARROLLO URBANO” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.1.4 del presente pliego.
- El precio unitario P-6 “DISEÑO DE UNA NUEVA ESTACIÓN DE CERCANÍAS” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 6.16 del presente pliego.
- El precio unitario P-7 “ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN FERROVIARIA” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.1.5 del presente pliego.
- El precio unitario P-8 “DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN FERROVIARIA POR FASES” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.1.6 del presente pliego.
- El precio unitario P-9 “EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS FERROVIARIAS” comprende tanto todos los trabajos indicados en el apartado 5.1.7 del presente pliego, como el correspondiente análisis multicriterio (apartado 6.23 del presente pliego).
- El precio unitario P-10 “DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA FERROVIARIA Y LOGÍSTICA SELECCIONADA” comprende todos los trabajos indicados en los apartados 5.1.8 y 6.4 del presente pliego.
- El precio unitario P-11 “ANÁLISIS COSTE BENEFICIO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.1.9 del presente pliego, incluida la edición del documento.
- El precio unitario P-12 “INFORME GEOTECNICO Y ESTUDIO HIDROGEOLOGICO” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 6.7 del presente pliego, incluidos los posibles trabajos de campo y ensayos que deberán ser incluidos en la oferta técnica







- que presente cada licitador. El precio incluye todo tipo de gastos que puedan derivarse de la redacción del informe, los gastos de adquisición de documentación adicional relacionada, así como los que puedan ocasionarse por asistencia a reuniones y visitas a obra e instalaciones.
- El precio unitario P-13 “ESTUDIOS DE INTEROPERABILIDAD Y SEGURIDAD OPERACIONAL” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 6.17 del presente pliego.
  - Con el precio unitario P-14 “EDICIÓN DEL DOCUMENTO: “ESTUDIO DE NECESIDADES FERROVIARIAS Y LOGISTICAS” se abonarán todos los trabajos de edición tanto en formato papel como en formato digital del citado documento.
  - El precio unitario P-15 “DIAGNOSTICO URBANISTICO” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.2.1 del presente pliego.
  - El precio unitario P-16 “ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DE LOS TERRENOS LIBERADOS” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.2.2 del presente pliego.
  - El precio unitario P-17 “EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DE LOS TERRENOS LIBERADOS” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.2.3 del presente pliego.
  - El precio unitario P-18 “ANALISIS AMBIENTAL” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 6.19 del presente pliego, incluidos los posibles trabajos de campo y ensayos que deberán ser incluidos en la oferta técnica que presente cada licitador. El precio incluye todo tipo de gastos que puedan derivarse de la redacción del informe, los gastos de adquisición de documentación adicional relacionada, así como los que puedan ocasionarse por asistencia a reuniones y visitas a obra e instalaciones.
  - El precio unitario P-19 “BENCHMARKING” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 6.20 del presente pliego,
  - Con el precio unitario P-20 “INFORME EJECUTIVO Y PREPARACION DE DOCUMENTACIÓN” se abonarán tanto el informe ejecutivo y la presentación para difusión pública, como toda la documentación que sea requerida por la Dirección del contrato para reuniones o trámites con las distintas administraciones con competencias urbanísticas. En este precio se encuentran incluidos todos los trabajos y documentos indicados en el apartado 18 del presente pliego. Se abonará una única unidad de este precio cualquiera que sea el número de documentos requeridos por la Dirección del contrato.
  - Con el precio unitario P-21 “EDICIÓN DEL DOCUMENTO: ESTUDIO URBANISTICO” se abonarán todos los trabajos de edición tanto en formato papel como en formato digital del citado documento.
  - El precio unitario P-22 “ESTUDIO DE COSTES DE LAS ACTUACIONES FERROVIARIAS” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.3.1 del presente pliego.
  - El precio unitario P-23 “ANALISIS DE COSTES DE LAS ACTUACIONES DE URBANIZACIÓN” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 5.3.2 del presente pliego.
  - El precio unitario P-24 “ANALISIS DE COSTES DE LAS ACTUACIONES DE INTEGRACION FERROVIARIO-URBANISTICAS” comprende todos los trabajos indicados en el apartado

5.3.3 del presente pliego.

- El precio unitario P-25 “EVALUACIÓN DE POSIBLES PLUSVALIAS A OBTENER CON LA OPERACIÓN URBANÍSTICA” comprende todos los trabajos indicados en los apartados 5.3.4 y 6.24 del presente pliego.
- El precio unitario P-26 “CRONOGRAMA DE LA ACTUACIÓN” comprende todos los trabajos indicados en el apartado 6.25 del presente pliego.
- Con el precio unitario P-27 “EDICIÓN DEL DOCUMENTO: ANALISIS ECONOMICO DE LA OPERACIÓN” se abonarán todos los trabajos de edición tanto en formato papel como en formato digital del citado documento. De acuerdo con lo indicado por el Director del Contrato, se elaborara un único documento o se dividirá el mismo en varios documentos diferenciando las obras ferroviarias de las obras urbanas y de las obras de integración ferroviaria-urbanística. En cualquier caso, se elabore uno o varios documentos, será de abono una única unidad de este precio que incluirá cuantos documentos le sean requeridos por el Director del Contrato.



## AUTORIZACIONES

### IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES  
CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO SOBRE EL FUTURO DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS DE MADRID ABROÑIGAL, LA ESTACIÓN DE SANTA CATALINA Y ENTORNO

### RELACIÓN DE CARGOS FIRMANTES

Propone	Firma: JUAN ANTONIO VILLARONTE FERNÁNDEZ-VILLA	Cargo: JEFE DE COORDINACIÓN DE INTEROPERABILIDAD
VºBº	Firma: SILVIA PÉREZ DEL CAÑO	Cargo: JEFE DE ÁREA DE ESTUDIOS FUNCIONALES Y REDES ARTERIALES
Conforme	Firma: MARIA LUISA DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ	Cargo: DIRECTORA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS

Este documento anula y sustituye al anterior firmado con fecha 25/11/2020.



**CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO SOBRE EL  
FUTURO DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS DE MADRID  
ABROÑIGAL, LA ESTACIÓN DE SANTA CATALINA Y ENTORNO**

**ANEJO Nº 1**

**PRECIOS UNITARIOS**





# PRECIOS UNITARIOS

Ref.	Uds.	Concepto	Precio ( € )
P-1	Ud	RECOPIACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE PARTIDA	60.000,00
P-2	Ud	TOPOGRAFÍA Y CARTOGRAFIA	40.000,00
P-3	Ud	ANÁLISIS DEL TRASLADO DE ACTIVIDADES	30.000,00
P-4	Ud	ANÁLISIS DE NUEVAS NECESIDADES FERROVIARIAS Y LOGISTICAS	240.000,00
P-5	Ud	ANÁLISIS DE MOVILIDAD EN EL NUEVO DESARROLLO URBANO	30.000,00
P-6	Ud	DISEÑO DE UNA NUEVA ESTACIÓN DE CERCANÍAS	25.000,00
P-7	Ud	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN FERROVIARIA	125.000,00
P-8	Ud	DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN FERROVIARIA POR FASES	40.000,00
P-9	Ud	EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS FERROVIARIAS	60.000,00
P-10	Ud	DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA FERROVIARIA Y LOGÍSTICA SELECCIONADA	100.000,00
P-11	Ud	ANÁLISIS COSTE BENEFICIO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	20.000,00
P-12	Ud	INFORME GEOTECNICO Y ESTUDIO HIDROGEOLOGICO	35.000,00
P-13	Ud	ESTUDIOS DE INTEROPERABILIDAD Y SEGURIDAD OPERACIONAL	20.000,00
P-14	Ud	EDICIÓN DEL DOCUMENTO: ESTUDIO DE NECESIDADES FERROVIARIAS Y LOGISTICAS	16.000,00
P-15	Ud	DIAGNOSTICO URBANISTICO	100.000,00
P-16	Ud	ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DE LOS TERRENOS LIBERADOS	150.000,00
P-17	Ud	EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DE LOS TERRENOS LIBERADOS	60.000,00
P-18	Ud	ANALISIS AMBIENTAL	40.000,00
P-19	Ud	BENCHMARKING	30.000,00
P-20	Ud	INFORME EJECUTIVO Y PREPARACION DE DOCUMENTACIÓN	28.000,00
P-21	Ud	EDICIÓN DEL DOCUMENTO: ESTUDIO URBANISTICO	12.000,00
P-22	Ud	ESTUDIO DE COSTES DE LAS ACTUACIONES FERROVIARIAS	25.000,00
P-23	Ud	ANÁLISIS DE COSTES DE LAS ACTUACIONES DE URBANIZACIÓN	20.000,00
P-24	Ud	ANÁLISIS DE COSTES DE LAS ACTUACIONES DE INTEGRACIÓN FERROVIARIO-URBANISTICAS	15.000,00
P-25	Ud	EVALUACIÓN DE POSIBLES PLUSVALIAS A OBTENER CON LA OPERACIÓN URBANÍSTICA	50.000,00
P-26	Ud	CRONOGRAMA DE LA ACTUACIÓN	8.000,00
P-27	Ud	EDICIÓN DEL DOCUMENTO: ANÁLISIS ECONÓMICO DE LA OPERACIÓN	10.000,00



**CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO SOBRE EL  
FUTURO DE LA TERMINAL DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS DE MADRID  
ABROÑIGAL, LA ESTACIÓN DE SANTA CATALINA Y ENTORNO**

**ANEJO Nº 2**

**PRESUPUESTO**

La autenticidad de este documento puede verificarse en <https://sede.madrid.es/portal/verificac>  
 Verificacón en <https://sede.madrid.es/portal/verificac>

# PRESUPUESTOS

Ref.	Med.	Uds.	Concepto	Precio ( € )	Importe ( € )
P-1	1,00	Ud	RECOPIACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE PARTIDA	60.000,00	60.000,00
P-2	1,00	Ud	CARTOGRAFIA	40.000,00	40.000,00
P-3	1,00	Ud	ANÁLISIS DEL TRASLADO DE ACTIVIDADES	30.000,00	30.000,00
P-4	1,00	Ud	ANÁLISIS DE NUEVAS NECESIDADES FERROVIARIAS Y LOGÍSTICAS	240.000,00	240.000,00
P-5	1,00	Ud	ANÁLISIS DE MOVILIDAD EN EL NUEVO DESARROLLO URBANO	30.000,00	30.000,00
P-6	1,00	Ud	DISEÑO DE UNA NUEVA ESTACIÓN DE CERCANÍAS	25.000,00	25.000,00
P-7	1,00	Ud	ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE ORDENACIÓN FERROVIARIA	125.000,00	125.000,00
P-8	1,00	Ud	DESARROLLO DE LA ACTUACIÓN FERROVIARIA POR FASES	40.000,00	40.000,00
P-9	1,00	Ud	EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS FERROVIARIAS	60.000,00	60.000,00
P-10	1,00	Ud	DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA FERROVIARIA Y LOGÍSTICA SELECCIONADA	100.000,00	100.000,00
P-11	1,00	Ud	ANÁLISIS COSTE BENEFICIO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA	20.000,00	20.000,00
P-12	1,00	Ud	INFORME GEOTECNICO Y ESTUDIO HIDROGEOLOGICO	35.000,00	35.000,00
P-13	1,00	Ud	ESTUDIOS DE INTEROPERABILIDAD Y SEGURIDAD OPERACIONAL	20.000,00	20.000,00
P-14	1,00	Ud	EDICIÓN DEL DOCUMENTO: ESTUDIO DE NECESIDADES FERROVIARIAS Y LOGÍSTICAS	16.000,00	16.000,00
P-15	1,00	Ud	DIAGNÓSTICO URBANÍSTICO	100.000,00	100.000,00
P-16	1,00	Ud	ELABORACIÓN DE PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DE LOS TERRENOS LIBERADOS	150.000,00	150.000,00
P-17	1,00	Ud	EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DE LOS TERRENOS LIBERADOS	60.000,00	60.000,00
P-18	1,00	Ud	ANÁLISIS AMBIENTAL	40.000,00	40.000,00
P-19	1,00	Ud	BENCHMARKING	30.000,00	30.000,00
P-20	1,00	Ud	INFORME EJECUTIVO Y PREPARACION DE DOCUMENTACIÓN	28.000,00	28.000,00
P-21	1,00	Ud	EDICIÓN DEL DOCUMENTO: ESTUDIO URBANISTICO	12.000,00	12.000,00
P-22	1,00	Ud	ESTUDIO DE COSTES DE LAS ACTUACIONES FERROVIARIAS	25.000,00	25.000,00
P-23	1,00	Ud	ANÁLISIS DE COSTES DE LAS ACTUACIONES DE URBANIZACIÓN	20.000,00	20.000,00
P-24	1,00	Ud	ANÁLISIS DE COSTES DE LAS ACTUACIONES DE INTEGRACION FERROVIARIO-URBANISTICAS	15.000,00	15.000,00
P-25	1,00	Ud	EVALUACIÓN DE POSIBLES PLUSVALIAS A OBTENER CON LA OPERACIÓN URBANISTICA	50.000,00	50.000,00
P-26	1,00	Ud	CRONOGRAMA DE LA ACTUACIÓN	8.000,00	8.000,00
P-27	1,00	Ud	EDICIÓN DEL DOCUMENTO: ANALISIS ECONOMICO DE LA OPERACIÓN	10.000,00	10.000,00

<b>Presupuesto Ejecución Material:</b>	<b>1.389.000,00</b>
<b>GASTOS GENERALES (9%)</b>	<b>125.010,00</b>
<b>BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)</b>	<b>83.340,00</b>
<b>TOTAL SIN IVA</b>	<b>1.597.350,00</b>
I.V.A. (21%)	<b>335.443,50</b>
<b>TOTAL CON IVA</b>	<b>1.932.793,50</b>





La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 91CNRB9P3A39S96MWM1GG2RZ00  
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>