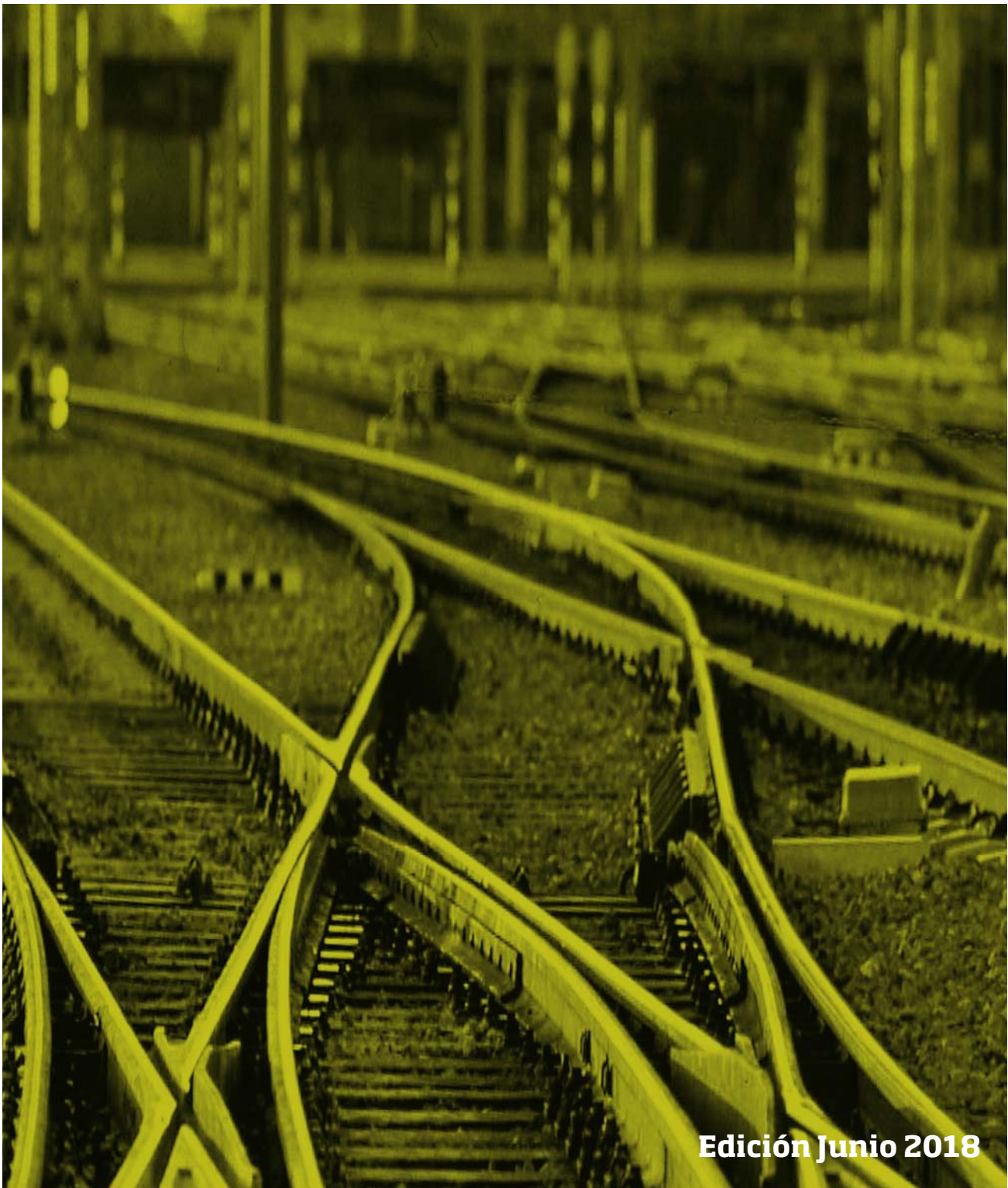


Pruebas y Ensayos en la Infraestructura e Instalaciones de Adif y Adif Alta Velocidad



INDICE

1. INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN	5
--------------------	---

2. SERVICIOS

2.1. PRUEBAS EN INFRAESTRUCTURA DE VÍA	6
--	---

2.2. PRUEBAS CON TRENES LABORATORIO	9
---	---

2.3. PRUEBAS DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD.....	10
---	----

2.4. PRUEBAS DE INSTALACIONES DE VÍA Y TELECOMUNICACIONES.....	11
--	----

2.5. PRUEBAS EN VIA DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA	13
---	----

2.6. PRUEBAS DE ELEMENTOS DE LÍNEA AÉREA DE CONTACTO.....	14
---	----

2.7. PRUEBAS EN SUBESTACIONES DE CORRIENTE DE TRACCIÓN.....	15
---	----

2.8. PRUEBAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD.....	16
---	----

2.9. PRUEBAS EN ESTACIONES DE TRANSPORTE DE VIAJEROS.....	17
---	----

2.10. PRUEBAS EN TERMINALES DE MERCANCÍAS.....	18
--	----

2.11. PRUEBAS EN LABORATORIOS DE ADIF.....	19
--	----

2.12. PRUEBAS DE MAQUINARIA LIGERA Y AUXILIAR DE VÍA.....	28
---	----

2.13. OTRAS PRUEBAS.....	31
--------------------------	----

<u>3. SOLICITUDES</u>	31
-----------------------------	----

1. INTRODUCCIÓN

La homologación, validación y verificación del material rodante, sistemas de seguridad, materiales de vía, etc, tanto por las Empresas Ferroviarias como por los fabricantes de dicho material, requiere habitualmente la utilización de la infraestructura de vía titularidad de **Adif o de Adif- Alta Velocidad** y/o de otras de sus instalaciones para realizar las pruebas necesarias.

Adif y Adif A.V., comprometidos con la Investigación, el Desarrollo y la Innovación, ponen a disposición de los agentes implicados en el desarrollo tecnológico del sector ferroviario español, su infraestructura de vía, sus terminales de mercancías, estaciones de transporte de viajeros, instalaciones de seguridad y centros tecnológicos, para que los organismos interesados puedan llevar a cabo en el ámbito de gestión de ambos administradores, las pruebas/ensayos que consideren necesarios para el desarrollo de aquellos elementos o sistemas relacionados con el transporte ferroviario de viajeros y mercancías.

El proceso para la solicitud de pruebas y ensayos en la infraestructura gestionada por **Adif/Adif A.V.**, así como en aquellas instalaciones y centros específicos titularidad de los mismos dedicados a estas funciones, se regula por el "Procedimiento para la realización de pruebas y ensayos en la infraestructura de Adif y Adif Alta Velocidad", aprobado a tal efecto.

Las condiciones económicas de aplicación para la realización de pruebas y ensayos en la infraestructura e instalaciones gestionadas por **Adif/Adif A.V.**, serán las recogidas en el Baremo de Precios 2016 aprobado por el Comité de Dirección de Adif/Adif Alta Velocidad de 12 de febrero de 2016, y tendrán la consideración de precios privados. Sobre el importe de la factura por la realización de pruebas se aplicarán los impuestos que correspondan según la legislación fiscal vigente.

El solicitante deberá atenerse a las recomendaciones dictadas por la Dirección responsable de la infraestructura o instalación donde vaya a realizarse la prueba. La suscripción de un contrato de pruebas presupone la aceptación y conformidad del solicitante con las condiciones establecidas, así como con los requisitos de colaboración y suministro de información que, a tal efecto, le sean requeridos por el gestor de la prueba.

La infraestructura de vía y las instalaciones puestas a disposición del solicitante para la realización de las pruebas, deberán ser restituidas a su estado originario. Para responder de los daños que puedan producirse en la infraestructura o instalaciones de **Adif o Adif A.V.** durante la realización de la prueba/ensayo, se estará sujeto a las cláusulas recogidas en el contrato firmado a tal efecto.

Adif/Adif A.V., atenderá con criterios de objetividad, transparencia y no discriminación, todas las solicitudes presentadas, tanto para la adjudicación de espacios en las estaciones de transporte de viajeros y terminales de transporte de mercancías y, en su caso, para el uso de la infraestructura e instalaciones, siempre que la realización de las pruebas sea factible y no interfiera con la normal explotación de la infraestructura.

2. SERVICIOS

El presente catálogo recoge la definición de los diferentes tipos de pruebas o ensayos, así como de sus respectivas unidades de facturación. El sector tecnológico ferroviario es muy amplio y en continuo avance, por lo que la oferta de pruebas y ensayos a realizar en la infraestructura e

instalaciones de Adif, recogida en este catálogo, se puede adaptar a las soluciones tecnológicas que la industria del sector requiera.

Como conceptos generales de facturación se considerarán los siguientes, que serán de aplicación a cualquier tipo de prueba que así lo requiera:

- Prestación de personal de apoyo y asistencia (por hora y agente, módulo mínimo de 4 horas)
- Prestación de personal técnico (por hora y agente, módulo mínimo de 4 horas)
- Gastos de alojamiento y dietas del personal (por día y agente)
- Gastos de desplazamiento del personal (por día y agente)
- Apertura extraordinaria de estaciones (por hora y agente, módulo mínimo de 4 horas)
- Estacionamiento de prototipos/trenes (por tren y día, mínimo 4 horas)
- Otros gastos (coste real)

2.1 PRUEBAS EN INFRAESTRUCTURA DE VIA

En este apartado se diferencian 4 tipos:

Tipo I

Pruebas encaminadas a la homologación, validación y verificación del material rodante.

Incluye:

- Pruebas de prototipos de Material Motor/Remolcado.
- Pruebas tipo/serie homologación de Material Motor/Remolcado.
- Pruebas de validación de modificaciones del tren.

Estas pruebas son requeridas por un fabricante de material rodante para, tras obtener la homologación/validación del material motor/remolcado, poder circular bien por la RFIG gestionada por **Adif/Adif A.V.**, bien por la de otros administradores de infraestructuras.

La autorización para la realización de pruebas correspondientes al Tipo I, no podrá realizarse hasta que se proceda a la firma de un contrato entre **Adif/Adif A.V.** y el fabricante del material motor/remolcado objeto de circulación en pruebas, en el que se establecerá, entre otras condiciones, un precio/hora, en base a los distintos tipos de líneas y velocidades máximas.

TIPO DE LINEA	Velocidad Máxima Línea
A	Velocidad máxima > 200 km/h
B1	160 km/h < Velocidad máxima < 200 km/h
Resto de líneas	Velocidad máxima < 160 km/h



Los importes se facturarán mensualmente por acumulación de horas completas o fracción de 5'.

No incluyen el consumo de energía eléctrica de tracción, la utilización de otros medios técnicos y humanos que resultasen precisos: personal de acompañamiento, locomotoras, trenes laboratorio, etc., así como otros costes no previstos, que serán facturados aparte.

La realización de este tipo de pruebas requiere la Entrega de Vía Bloqueada (EVB) en líneas de

Alta Velocidad y Bloqueo por Ocupación Ordinario en vías de ancho convencional para la circulación exclusiva del prototipo en pruebas, garantizándose así todas las condiciones de seguridad en la circulación.

Tipo II

Pruebas encaminadas a la homologación, validación y verificación de los equipos embarcados de seguridad, comunicaciones, etc, así como las simulaciones comerciales encaminadas a la obtención de la correspondiente autorización de circulación.

Incluye:

- Pruebas de simulaciones comerciales.
- Pruebas para el entrenamiento y prácticas del personal de conducción.
- Pruebas de cobertura y calidad de servicio para la red GSM-R.
- Pruebas de homologación/validación de equipos embarcados ERTMS Nivel 1 o 2
- Pruebas de otros equipos embarcados.
- Otros tipos de pruebas en material homologado, tanto de viajeros como de mercancías.



Se liquidará el canon de reserva y circulación, en función de la capacidad asignada y los importes que se aprueben en las Leyes de Presupuestos Generales del Estado de cada año, correspondientes al servicio VOT.

En caso de requerir la Entrega de Vía Bloqueada (EVB) en líneas de Alta Velocidad o Bloqueo por Ocupación Ordinario en vías de ancho convencional para la circulación en pruebas, se facturará conforme a los precios del Tipo I.

Los servicios de pruebas que se realicen para la validación o certificación de la infraestructura ferroviaria y/o de la integración entre ésta y el material rodante no estarán sujetos a ninguna modalidad de canon.

Tipo III

Pruebas de material motor/rodante realizadas en la infraestructura de vía que no estén relacionadas en los Grupos I y II, y que no requieran adjudicación de capacidad para su realización.

Incluye:

- Ensayos de sistemas de frenado (neumáticos, magnéticos), frenados de altas potencias, optimización del frenado eléctrico.
- Pruebas de tracción. Motores integrados en eje, sin reducción.
- Análisis de sistemas de ancho variable en alta velocidad, sistemas automáticos de cambio de ancho universales.
- Ensayos de consumo energético de trenes en vía (diesel y eléctrico).
- Pruebas de vagonetas, camiones biviales, locotractores y de maquinaria de vía (bateadoras, etc)
- Otros ensayos.

La autorización para la realización de pruebas correspondientes al Tipo III, requiere la firma de un contrato entre **Adif/Adif A.V.** y el fabricante del material motor/remolcado o empresa interesada, en el que se establecerá, entre otras condiciones, un precio/hora, en base a los siguientes parámetros:

TIPO DE LINEA
Vías sin tráfico

Tipo IV

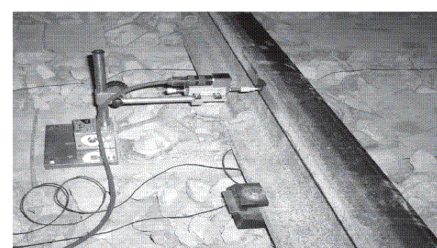
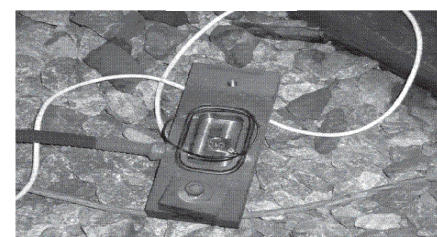
Se consideran en este apartado todas aquellas pruebas relacionadas con instalaciones en vía, elementos integrantes de la infraestructura, etc, que requieran la utilización de la infraestructura ferroviaria para usos distintos de pruebas con prototipos, trenes y material motor o remolcado.

Incluye

- Medidas de rugosidad de carril u otras.
- Medidas en túneles: de presión, ondas, etc.
- Instrumentación de la vía con sensores, cámaras, etc.
- Auscultaciones dinámica, geométricas con vehículos ferroviarios.
- Otros ensayos.

Los precios se establecerán en función del tipo de línea solicitada para la prueba, tiempo de utilización y de la longitud requerida.

ELEMENTO	Tipo	Longitud
Vía	Líneas A1-A2	Hasta 5 Km
		> 5 Km
	Resto líneas	Hasta 5 Km
		> 5 Km
Túneles	Líneas A1-A2	-
	Resto de líneas	-
Puentes/Viaductos	Líneas A1-A2	-
	Resto de líneas	-



TIPO DE LINEA

Vías en construcción



Sólo se autorizarán aquellas pruebas que puedan adaptarse al normal desarrollo de las obras en ejecución y sean compatibles con las características técnicas de las infraestructuras.

Dadas las especiales condiciones que requiere la realización de pruebas en infraestructuras de vía en construcción, los importes a establecer se determinarán específicamente para cada tipo de prueba.

ELEMENTO	
Alquiler de vehículo ferroviario	Con conductor
Tipo dresina o similar	Sin conductor
Circulación hasta 100 Km	



2.2 PRUEBAS CON TRENES LABORATORIO

Todas aquellas pruebas solicitadas por terceros y efectuadas con los trenes Séneca y BT, para ensayos de infraestructura de vía, pantógrafos, equipos embarcados, etc.

Los importes se establecerán en función del tiempo de utilización del tren-laboratorio, (en módulos mínimos de 5 días) y de la necesidad por parte del solicitante de servicios auxiliares como mediciones especiales, informes de resultados, etc.

Los importes incluyen todo lo necesario para realizar los trabajos solicitados, personal (maquinistas, coordinador general de pruebas, personal especializado) y medios técnicos (antenas, aparatos de medida, etc).

Para otro tipo de ensayos diferentes a los reseñados se elaborará un presupuesto específico en función de la solicitud y de los recursos necesarios para su realización.

TREN LABORATORIO SENECA
Semana de trabajo 5 Días
Traslado del tren
<u>Medidas</u>
Auscultación dinámica de vía
Auscultación dinámica de catenaria
Auscultación geométrica de vía



Auscultación sistema GSM-R
Pruebas sistema ERTMS
Otras medidas
Otros gastos (vigilancia, alquiler locomotoras, etc)



TREN LABORATORIO BT
Semana de trabajo 5 Días
Traslado del tren
<u>Medidas</u>
Auscultación geométrica de catenaria
Pruebas sistema GSM-R
Pruebas sistema ERTMS
Otras medidas
Otros gastos (vigilancia, alquiler locomotoras, etc)



Informe de Resultados Estándar
Informe de Resultados Específico

Los gastos de gestión incluyen los costes de tramitación y autorización de las solicitudes de pruebas.

Los importes figurados en los cuadros se consideran precios de referencia, que podrán ajustarse en función de las condiciones particulares de cada prueba.

Los importes presupuestados para la realización de las pruebas se ajustarán a las condiciones particulares de las mismas.

2.3 PRUEBAS DE INSTALACIONES DE SEGURIDAD

Todas aquellas pruebas de sistemas de seguridad a través de instalaciones fijas en vía, tales como instalaciones de control de tráfico, enclavamientos, bloqueo BLAU, Bloqueo BAB, ERTMS Nivel 1, ERTMS Nivel 2, etc.

Los importes se establecerán en función de un Término Fijo para cada conjunto de elementos, más un importe variable por días, computándose un periodo mínimo de días del periodo de pruebas.

ENCLAVAMIENTO
Hasta 8 desvíos
Hasta 16 desvíos
Hasta 35 desvíos
Hasta 70 desvíos

BLOQUEO
BLAU bloqueo de liberación automática vía
BLAB bloqueo de liberación automática
BAU bloqueo automático de vía única
BAD bloqueo automático de vía doble
BAB bloqueo automático banalizado

ERTMS NIVEL 1
Vía Única (Equipamiento de 2 estaciones más trayecto)
Vía Doble (Equipamiento de 2 estaciones más trayecto)
ERTMS NIVEL 2
Vía Única (Equipamiento de 2 estaciones más trayecto)
Vía Doble (Equipamiento de 2 estaciones más trayecto)



Los importes figurados en los cuadros se consideran precios de referencia, que podrán ajustarse en función de las condiciones particulares de cada prueba.

Podrá contemplarse la posibilidad de que la contraprestación económica en concepto de pago total o parcial de la prueba realizada, sea la entrega del elemento a probar, y su incorporación a los activos de **Adif/Adif A.V.**, siempre que se respete el baremo de precios vigente.

2.4 PRUEBAS DE INSTALACIONES EN VÍA Y TELECOMUNICACIONES

Todas aquellas pruebas relacionadas con instalaciones en vía, tales como detectores de caldeo de cajas de grasa, frenos agarrotados, así como de sistemas de telecomunicaciones, instalaciones técnicas de fibra óptica, GSMR, telefonía de explotación, tren-tierra, etc.

Los importes se establecerán en función de un Término Fijo para cada elemento, más un importe variable por días, y con un periodo mínimo de días del periodo de pruebas. Además se imputarán las horas de dedicación del personal, tanto de desarrollo de la instalación como del personal de apoyo dedicado a la prueba.

ELEMENTO
Detectores de ejes calientes
Detectores de ejes agarrotados
Detectores de impacto de vía
Terminales de GSM-R
PERSONAL
Módulo mínimo de 4 horas



Los importes presupuestados para la realización de las pruebas se ajustarán a las condiciones particulares de las mismas.

Podrá contemplarse la posibilidad de que la contraprestación económica en concepto de pago total o parcial de la prueba realizada, sea la entrega del elemento a probar, y su incorporación a los activos de **Adif/Adif A.V.**, siempre que se respete el baremo de precios vigente.



SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES	
Sistemas de interfonía IP, analógica, SIP	Sistema
	Elementos
Sistemas de intercomunicación TETRA y telefonía vía satélite	Sistema
	Elementos
Sistemas de emisoras de intercomunicadores	Sistema
	Elementos
Switches Ethernet y ópticos	Sistema
	Elementos
Equipos de Grabación de Líneas telefónicas	Sistema
	Elementos
Conversores de medio (buses RSXXX a FO, Ethernet, etc)	Sistema
	Elementos
Sistemas de transmisión inalámbrica de gran potencia (WIFI, WIMAX)	Sistema
	Elementos

2.5 PRUEBAS EN VÍA DE ELEMENTOS DE INFRAESTRUCTURA

Todas aquellas pruebas relacionadas con ensayos de elementos integrantes de la infraestructura, tales como traviesas, áridos, elementos de sujeción, desvíos, aparatos de dilatación, carriles, soldaduras, elementos de atenuación ruidos-vibración, etc.

Se distinguen dos modalidades:

A) Ensayos de vía

ELEMENTO	
Traviesas	Conjunto
Áridos cimentación, balasto, etc	Tramo (hasta 1 Km)
Elementos de sujeción	Conjunto
Desvíos	
Aparatos de dilatación	Unidad
Carriles	Por
Soldaduras	Unidad
Elementos atenuación ruidos-vibración	Tramo (hasta 1 Km)



Los importes se establecerán en función de un Término Fijo para cada conjunto de elementos, más un importe variable por días computándose un periodo mínimo de días del periodo de pruebas.

Los importes presupuestados para la realización de las pruebas se ajustarán a las condiciones particulares de las mismas.

Podrá contemplarse la posibilidad de que la contraprestación económica en concepto de pago total o parcial de la prueba realizada, sea la entrega del elemento a probar, y su incorporación a los activos de **Adif/Adif A.V.**, siempre que se respete el baremo de precios vigente.

B) Ensayos en laboratorio de Adif

- Pruebas de diferentes elementos de vía, traviesas, carril, soldadura, desvíos, etc.
- Ensayos de fatiga para los diferentes componentes que integran la infraestructura de líneas ferroviarias de altas prestaciones.
- Ensayos de fenómenos vibratorios y de resonancia relacionados con la infraestructura de líneas de alta velocidad.
- Ensayos de materiales con aplicaciones ferroviarias de características especiales, tales como aislantes acústicos, materiales compuestos (laminados de material compuesto, paneles sándwich, estructuras carbono-carbono, elastómeros, elastómeros de alta resistencia a fatiga), materiales ligeros, reciclables, ignífugos y retardadores de llama, baja emisión de humos, etc.

Los importes se establecerán en función del tipo de laboratorio, del tiempo de ocupación del mismo y de las instalaciones, aparatos de medida, etc, puestos a disposición del cliente solicitante, y se fijarán mediante acuerdos específicos a convenir entre el solicitante y Adif, siempre en función de las líneas de trabajo solicitadas. (Apartado 2.11)



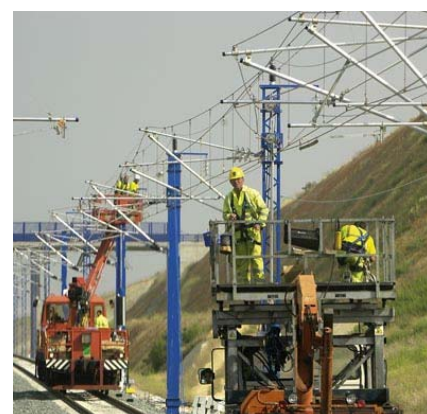
2.6 PRUEBAS DE ELEMENTOS DE LÍNEA AÉREA DE CONTACTO

Todas aquellas pruebas relacionadas con ensayos de elementos integrantes de la línea aérea de contacto, tales como aisladores, aisladores de sección, piezas de unión, anclaje, preformados, protecciones (seccionadores, pararrayos, autoválvulas), equipos de compensación, hilo de contacto, elementos de sujeción (ménsulas, brazos de atirantado...), sistema completo de línea aérea de contacto, etc.

Se distinguen dos modalidades:

A) Ensayos en vía

ELEMENTO	
Aisladores	Conjunto
Aisladores de sección	Unidad
Piezas de unión, anclaje, preformados,	Conjunto
Protecciones (seccionadores, pararrayos, autoválvulas,...)	Unidad
Hilo de contacto	Por Km
Elementos de sujeción (ménsulas, brazos de atirantado,...)	Unidad
Equipos de compensación	Conjunto
Sistema completo de línea aérea de contacto	



Los importes se establecen en función de un Término Fijo para cada conjunto de elementos, más un importe variable por días y con un periodo mínimo de días del periodo de pruebas.

Los importes presupuestados para la realización de las pruebas se ajustarán a las condiciones particulares de las mismas.

Podrá contemplarse la posibilidad de que la contraprestación económica en concepto de pago total o parcial de la prueba realizada, sea la entrega del elemento a probar, y su incorporación a los activos de **Adif/Adif A.V.**, siempre que se respete el baremo de precios vigente.

B) Ensayos en laboratorio de Adif

- Ensayos de elementos de catenaria, aisladores, hilo de contacto, equipos de compensación, protecciones, etc.
- Pruebas de pantógrafos adaptables a distintos tipos de vías y corrientes.
- Pruebas de interacción dinámica entre pantógrafos y la catenaria para evaluar el efecto del viento (sobre la línea aérea de contacto y el pantógrafo), de las curvas, los peraltes, el descentramiento y la basculación del pantógrafo.



Los importes se establecerán en función del tipo de laboratorio, del tiempo de ocupación del mismo y de las instalaciones, aparatos de medida, etc, puestos a disposición del cliente solicitante, y se fijarán mediante acuerdos específicos a convenir entre el solicitante y Adif, siempre en función de las líneas de trabajo solicitadas. (Apartado 2.11).

2.7 PRUEBAS EN SUBESTACIONES DE CORRIENTE DE TRACCIÓN

Todas aquellas pruebas de elementos de las subestaciones eléctricas, tales como, transformadores de potencia, autotransformadores, rectificadores, bobinas de aislamiento, extrarrápidos, cabinas, inversor, subestación móvil, unidad de puesta en paralelo, etc.

Los importes se establecerán en función de un Término Fijo para cada unidad de prueba, más un importe variable por días, computándose un periodo mínimo de días del periodo de pruebas.

ELEMENTO
Transformador de potencia. Corriente continua
Transformador de potencia. Corriente Alterna
Autotransformador
Rectificador
Bobina alisamiento
Extrarrápidos
Cabinas Corriente Continua
Cabinas Corriente Alterna
Inversor
Subestación Móvil
Unidad de Puesta en Paralelo



Los importes presupuestados para la realización de las pruebas se ajustarán a las condiciones particulares de las mismas.

Podrá contemplarse la posibilidad de que la contraprestación económica en concepto de pago total o parcial de la prueba realizada, sea la entrega del elemento a probar, y su incorporación a los activos de **Adif/Adif A.V.**, siempre que se respete el baremo de precios vigente.

2.8 PRUEBAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

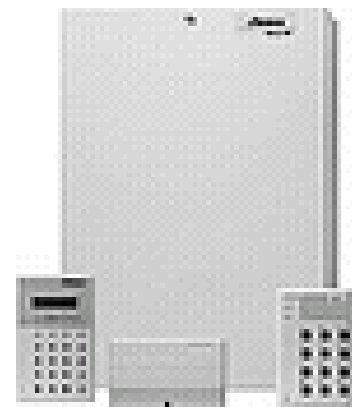
Todas aquellas pruebas relacionadas con sistemas de protección y seguridad, tales como, sensores, video vigilancia, protección en túneles, incendios, etc.

Los importes se establecerán en función de un Término Fijo para cada elemento o sistema a probar, más un importe variable por módulos de 4 horas, en función del personal de apoyo dedicado a la prueba.

SISTEMAS DE AUTOPROTECCIÓN	
Accesos y salidas emergencia	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> Cerraduras, detectores, CCTV	
Detección de incendios	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> Central, detectores, etc	
Alumbrado de emergencia	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> Luminarias, pulsadores	
Extinción	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> Válvulas, rociadores, mangueras, etc	
Ventilación	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> Ventiladores, detectores	
Detección de gases	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> centrales, sensores	
Sensores ambientales	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> Anemómetro, pluviómetro	
Otros	<u>Sistema</u>



SISTEMAS DE SEGURIDAD	
Detección de intrusos	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> Centrales, detectores	
Control de accesos	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> Lectores, barreras, tornos, etc	
Video vigilancia CCTV	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> Grabadoras, cámaras, monitores	
Inspección	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> Detectores metales, radioscopias, etc	
Equipamiento Salas Técnicas	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> RACKs, cuadros eléctricos	
Protección física	<u>Sistema</u>
<u>Elementos:</u> vallado, sensores	
Otros	<u>Sistema</u>
<u>Elementos</u>	



Los importes presupuestados para la realización de las pruebas se ajustarán a las condiciones particulares de las mismas.

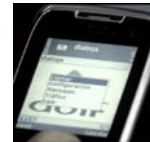
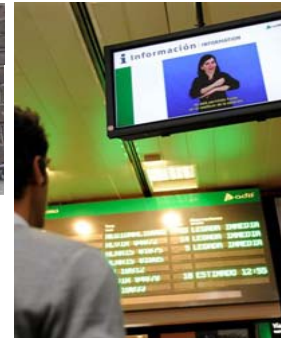
Podrá contemplarse la posibilidad de que la contraprestación económica en concepto de pago total o parcial de la prueba realizada, sea la entrega del elemento a probar, y su incorporación a los activos de **Adif/Adif A.V.**, siempre que se respete el baremo de precios vigente.

2.9 PRUEBAS EN ESTACIONES DE TRANSPORTE DE VIAJEROS

Aquellas pruebas realizadas para el ensayo de todo tipo de mecanismos, sistemas y dispositivos aplicables en una estación de transporte de viajeros, tales como, sistemas para personas de movilidad reducida (PMRs) y discapacidad sensorial, ensayos de sistemas integrales de información de servicios, sistemas de emergencia y seguridad en estaciones que favorezcan la evacuación, sistemas de detección automática de objetos abandonados, explosivos, etc

Los importes se establecerán en función del personal de apoyo dedicado a la prueba, la superficie de la estación reservada para la misma y el tiempo de disponibilidad.

ESTACIONES	
Prestación de Personal	Por hora y agente (módulos mínimos de 4 horas)
Superficie hasta 30 m2	
Superficie > 30 m2	



Los importes presupuestados para la realización de las pruebas se ajustarán a las condiciones particulares de las mismas.

Podrá contemplarse la posibilidad de que la contraprestación económica en concepto de pago total o parcial de la prueba realizada, sea la entrega del elemento a probar, y su incorporación a los activos de **Adif/Adif A.V.**, siempre que se respete el baremo de precios vigente.

2.10 PRUEBAS EN TERMINALES DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

Aquellas pruebas realizadas para el ensayo de todo tipo de sistemas, dispositivos y vehículos mecánicos aplicables en instalaciones dedicadas a la manipulación y estocaje de elementos utilizados en el transporte de mercancías, tales como sistemas de enrutamiento y trazabilidad aplicables al material rodante, la carga, la infraestructura y la gestión centralizada, pruebas de carga de nuevos vagones, contenedores, etc, cesión de instalaciones para pruebas de reach-staker, grúas, montacargas, etc.

Los importes se establecerán en función del personal de apoyo dedicado a la prueba, la superficie o vía de la terminal reservada para la misma y el tiempo de disponibilidad.

INSTALACION LOGISTICA	
Prestación de Personal	Por hora y agente (módulos mínimos de 4 horas)
Superficie por m2 y día	Campa o playa
Vía de carga o maniobra por día	

SERVICIO DE TRACCIÓN
Prestación de Locomotora de maniobras (por hora, módulos mínimos de 4 horas)
Operador de locomotora



Los importes presupuestados para la realización de las pruebas se ajustarán a las condiciones particulares de las mismas y a los equipamientos de vía opcionales solicitados por el cliente.

2.11 PRUEBAS EN LABORATORIOS DE ADIF/ADIF-A.V.

Todas aquellas pruebas realizadas en los laboratorios de **Adif/Adif A.V.**, y directamente relacionadas con la tecnología ferroviaria.

Laboratorio GSM-R (CTF, Málaga)

Se encuentra orientado a facilitar desarrollos en el ámbito del sistema ERTMS Nivel 2. Para ello cuenta con la posibilidad de ofrecer espacio y conectividad con la red de comunicaciones móviles de Adif (GSM-R) a empresas que quieran validar sus desarrollos en el ámbito de ERTMS.

Los servicios ofertados se pueden clasificar en tres grandes grupos:

A) Servicios de prestación de espacios en las instalaciones (housing)

Se facilitan espacios en oficinas a las empresas para el desarrollo de productos/proyectos tecnológicos. Disponen de caja de conexiones, cableado estructurado en la sala, mobiliario, energía y climatización.



Los importes se establecen en función del tiempo de utilización de los espacios (en módulos mínimos de 1 mes) y de la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

LABORATORIO GSM-R

Prestación de espacios en instalaciones

Si para el desarrollo del producto/proyecto se necesitase una modificación de la instalación existente (energía, climatización, comunicaciones, etc) serán abonados conforme al coste real incrementado en un 5% por gastos de gestión.

En el caso concreto de necesitar la disponibilidad de un enlace E1 contra la MSC de Adif, el importe se definirá por el área responsable de los sistemas de telecomunicaciones en Adif. Además se imputarán las horas de dedicación tanto del personal técnico del CTF necesario para el desarrollo de la instalación como del personal de apoyo dedicado.

B) Análisis de cobertura y Calidad de Servicio (QoS) e Interferencias para la red GSM-R.

Para dar este servicio se dispone de un equipamiento embarcado en Tren Laboratorio Séneca (equipos de medida) y otro disponible en las dependencias del CTF (equipos para el postprocesado y análisis de los datos, que permiten emitir los informes pertinentes).

Dada la dependencia del Tren Laboratorio Séneca, para lo relacionado con la Auscultación del Sistema GSM-R los importes se establecen en función del tiempo de utilización del tren-laboratorio, (en módulos mínimos de 5 días) y de la necesidad por parte del solicitante de servicios auxiliares como mediciones especiales, informes de resultados, etc. Los precios a aplicar son los recogidos en el Baremo de Precios 2016 del Procedimiento de pruebas y ensayos:

TREN LABORATORIO SENECA
Semana de trabajo 5 Días
Traslado del tren
Medidas
Auscultación sistema GSM-R



Informe de Resultados Estándar
Informe de Resultados Específico

Para el uso del equipamiento del laboratorio los importes se establecen en función del tiempo de utilización del laboratorio (en módulos mínimos de 5 días) y de la necesidad por parte del solicitante de servicios auxiliares, como informes de resultados.

Además, se facturará la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

Para otro tipo de ensayos diferentes a los reseñados, se elaborará un presupuesto específico en función de la solicitud y de los recursos necesarios para su realización.

LABORATORIO GSM-R
Disponibilidad instalaciones laboratorio GSM-R
Informe de auscultación GSM-R
Informe de resultados específico

C) Análisis y gestión de datos ERTMS Nivel 2

Para este servicio se dispone de una herramienta que permite una supervisión de la red ERTMS completa: GSM-R y mensajes ETCS nivel 2, lo que posibilita identificar incidencias en este sistema.

Actualmente las sondas para la captura de datos están instaladas para la línea A.V. Madrid-Lleida, si bien es posible reubicarlas en otras líneas. Hay que tener en cuenta que Adif cuenta con

otra herramienta en el área de mantenimiento con similares prestaciones, por lo que este servicio tiene como objeto atender las futuras líneas o tramos que se vayan a poner en servicio, antes de ser entregadas a mantenimiento.

Para el uso del equipamiento del laboratorio los importes se establecen en función del tiempo de utilización del laboratorio (en módulos mínimos de 5 días) y de la necesidad por parte del solicitante de servicios auxiliares, como informes de resultados.

Además se facturará la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

Para otro tipo de ensayos diferentes a los reseñados, se elaborará un presupuesto específico en función de la solicitud y de los recursos necesarios para su realización.

LABORATORIO GSM-R
Disponibilidad instalaciones laboratorio sistema ERTMS Nivel 2
Informe de análisis de incidencias
Informe de resultados específico



Laboratorio TIC (LABTIC) (CTF, Málaga)

Es un espacio para las empresas de software que quieren mejorar el control sobre sus procesos de desarrollo y mantenimiento del software y evolucionar hacia una cultura de ingeniería del software y gestión controlada.

El LABTIC dispone de herramientas y procedimientos de gestión de ciclo de vida del software, basados en el modelo de calidad estándar CMMI nivel2. Además dispone de dos entornos de integración y pruebas enfocados a la evolución de la plataforma DaVinci®.

Los servicios ofertados en el LABTIC, se pueden clasificar en dos grandes grupos:

A) Servicios de prestación de sistemas hardware y software (hosting)

Se dispone de un entorno de gestión de ciclo de vida de desarrollo software con puestos de desarrollo virtualizados y servidor virtual básico.

Además del entorno de desarrollo, el LABTIC cuenta con dos entornos de integración y pruebas, en el que se ofrecen todos los simuladores y servicios propios de la explotación de tráfico de una línea ferroviaria.

Los importes se establecen en función del tipo de servicio requerido (en módulos mínimos de 1 mes) y de la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

LABORATORIO TIC

Puesto de desarrollo virtual básico con paquete de herramientas de gestión ciclo de vida

Servidor virtual básico

Puesto de integración y pruebas virtual con paquete de herramientas de ciclo de vida

Acceso a máquinas Aix



B) Servicios de prestación de espacios en las instalaciones (housing)

Existen dos posibilidades:

- Espacios en oficinas a las empresas para el desarrollo de productos/proyectos tecnológicos.
- Espacio físico libre en el Centro de Proceso de Datos del CTF (CPD).



Los importes se establecen en función del tiempo de utilización de los espacios (en módulos mínimos de 1 mes) y de la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

LABORATORIO TIC

Prestación de espacios en instalaciones

Alojamiento de equipamiento en unidad de rack

Alojamiento de rack de cliente

Si para el desarrollo del producto/proyecto se necesitase una modificación de la instalación existente (energía, climatización, comunicaciones, etc), serán abonados conforme al coste real incrementado en un 5% por gastos de gestión.

En el caso concreto de necesitar la disponibilidad de un enlace específico de comunicaciones (para acceso a VPN, por ejemplo), el importe se definirá por el área responsable de los sistemas de telecomunicaciones en Adif. Además se imputarán las horas de dedicación tanto del personal técnico del CTF necesario para el desarrollo de la instalación como del personal de apoyo dedicado.

Laboratorio Estación (CTF, Málaga)

El Laboratorio de Estación Sostenible dispone de instalaciones de ensayo preparadas para el desarrollo y validación de soluciones de accesibilidad en el entorno ferroviario, incluso físico de vehículos ferroviarios, gracias a la capacidad de emular con el SIMAV la configuración de los trenes y su interacción con el andén.

Asimismo es factible validar la accesibilidad de las propias estaciones y gracias a la conexión con el LABTIC del CTF se tiene acceso a las validaciones de los sistemas avanzados de información al viajero.

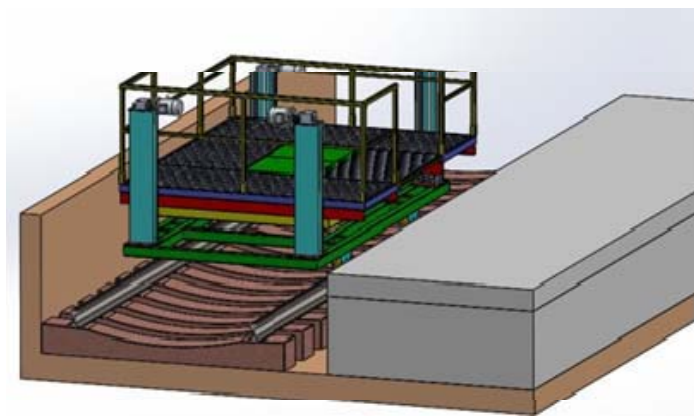
Este laboratorio puede ofertar los siguientes campos de ensayos:

Deambulación: ensayos de equipos de acceso al tren mediante la acción combinada del SIMAV y el andén regulable, estudios de mejora de pavimentos de andenes, tránsito de personas, etc

Aprehensión: ensayos relativo a sistemas de agarre y accionamiento en andenes ferroviarios

Localización: ensayos de eficiencia energética en sistemas de iluminación, mejora en instalaciones y equipos de sistemas de información al viajero (interfonos, megafonía, sistemas cerrados de visión, etc.), mejoras en el diseño de marquesinas-refugio de andenes.

Comunicación: ensayos de sistemas de señalética en andenes, mejoras en las prestaciones de los actuales SIV y ensayos de entornos de compatibilidad entre ellos.



Los importes se establecen en función del tiempo de utilización del laboratorio (en módulos mínimos de 5 días) y de la necesidad por parte del solicitante de servicios auxiliares como utilización de SIMAV y andén regulable. Además se facturará la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

Para otro tipo de ensayos diferentes a los reseñados, se elaborará un presupuesto específico en función de la solicitud y de los recursos necesarios para su realización.

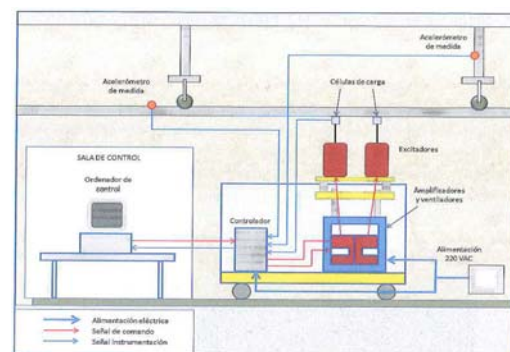
LABORATORIO ESTACION SOSTENIBLE

Disponibilidad instalaciones laboratorio

Servicios auxiliares (SIMAV y andén regulable)

Banco de ensayos de componentes de catenaria (BECC) (CTF, Málaga)

El BECC es una instalación flexible que permite configurar un tramo máximo de 60 metros de catenaria rígida, soportado por 6 suspensiones de los tipos ménsula rígida, ménsula elástica o tipo T. El elemento principal es un actuador dinámico que excita el perfil de catenaria de acuerdo a una consigna de control previamente determinada. La consigna de control trata de simular el efecto del paso de un pantógrafo por el punto a analizar, así como las condiciones externas que pueden afectar al comportamiento dinámico de los componentes.



El objetivo del BECC es disponer de un banco de pruebas que permita realizar ensayos para estudiar y analizar la interacción dinámica entre el pantógrafo y la catenaria rígida, permitiendo mejorar el comportamiento de las instalaciones existentes con este tipo de catenaria.

Los servicios que ofrece el Banco de Ensayos de Componentes de Catenaria son los siguientes:

- Ensayos de Análisis Modal para caracterizar el comportamiento dinámico de los distintos elementos y configuraciones de la catenaria rígida.
- Ensayos de Análisis Modal para caracterizar el comportamiento dinámico de los pantógrafos.
- Ensayos de la interacción pantógrafo-catenaria rígida para validar los estudios teóricos realizados con simulaciones.
- Ensayos de lazo cerrado que permiten reproducir y controlar una señal de excitación sobre la estructura tanto en fuerza como en aceleración.

Los importes se establecen en función del tiempo de utilización del laboratorio (en módulos mínimos de 5 días) y de la necesidad por parte del solicitante de servicios auxiliares como informes de resultados. Además se facturará la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

Para otro tipo de ensayos diferentes a los reseñados, se elaborará un presupuesto específico en función de la solicitud y de los recursos necesarios para su realización.

BANCO DE ENSAYOS DE COMPONENTES DE CATENARIA

Disponibilidad instalaciones laboratorio

Informe de resultados específico

Laboratorio de compatibilidad electromagnética (EMC) (Instituto de Magnetismo Aplicado "Salvador Velayos")

La finalidad de este laboratorio es permitir realizar ensayos, medidas y experimentos, analizando las interferencias electromagnéticas procedentes del material rodante y otros elementos sobre la infraestructura ferroviaria.

El laboratorio de EMC se centra en el estudio de las emisiones radiadas del sistema ferroviario.

Los servicios ofrecidos por este laboratorio son los siguientes:

1. Evaluación de la compatibilidad electromagnética entre los distintos dispositivos electrónicos que constituyen el sistema ferroviario a partir de ensayos de emisiones.
2. Verificación del cumplimiento de los límites establecidos en la norma UNE-EN 50121. Aplicaciones ferroviarias. Compatibilidad Electromagnética.

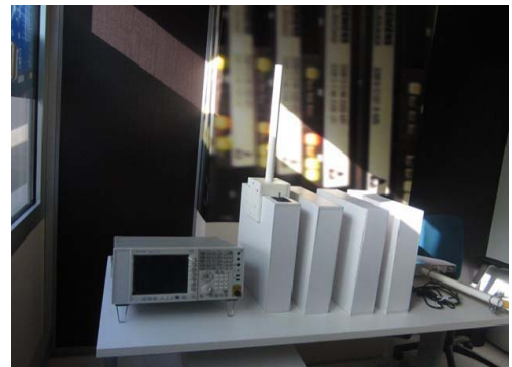
Los importes se establecen en función del tiempo de utilización del laboratorio y de la necesidad por parte del solicitante de servicios auxiliares como informes de resultados. Además se facturará la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

Para otro tipo de ensayos diferentes a los reseñados, se elaborará un presupuesto específico en función de la solicitud y de los recursos necesarios para su realización.

LABORATORIO EMC

Disponibilidad instalaciones laboratorio

Informe de resultados específico



Laboratorio de Energía

Es una instalación destinada a la realización de pruebas con diferentes tecnologías experimentales de aplicación en el sistema de tracción eléctrica ferroviaria. Es idóneo para la realización de ensayos que requieran la tensión de tracción de la red de **Adif/Adif A.V.**, o para poder probar un equipo que, antes de ser instalado en una subestación eléctrica de tracción en servicio, requiera pruebas en un entorno controlado con conexión a catenaria. Dispone de Área de Control de Ensayos, Subestación de Alta Tensión, Área de ensayos de seguridad reforzada y un tramo de vía de ancho ibérico.

El laboratorio está ubicado junto a las vías de Alta Velocidad de las líneas Madrid hacia Barcelona, Sevilla y Valencia, a las vías de cercanías entre Atocha-Villaverde, a la terminal de mercancías de Abroñigal y junto a la subestación de Cerro Negro de la Red Convencional.

Aplicaciones no ferroviarias

El desarrollo de nuevos semiconductores de Media Tensión (HV IGBT, IGCT, semiconductores Sic, etc.), abre un amplio campo de aplicación para los sistemas de Electrónica de Potencia en el entorno de la Media Tensión / Alta Potencia:

- Tracción Ferroviaria y Propulsión Naval

- Procesos Industriales: Electrólisis, Hornos de Arco, grandes accionamientos eléctricos.
- Energías Renovables, Generación Distribuida, Calidad de Red, Transporte, Distribución y Almacenamiento de Energía Eléctrica, etc.



Servicios ofertados

Los servicios ofertados en el Laboratorio de Energía se pueden clasificar en dos grandes grupos

- Servicios de ensayos de equipos y sistemas en condiciones reales
- Servicios de ensayos para la certificación de equipos de corriente continua

- **Servicios de entorno ferroviario de pruebas**

En el laboratorio es posible ensayar equipos y sistemas en un entorno ferroviario en 2 modos de funcionamiento:

- Entorno aislado.
- Conexión real al sistema ferroviario.

Los ensayos realizados en este entorno pueden aplicarse a otros campos de aplicación no ferroviarios con los que se compartan características técnicas similares (tensión de operación, potencia, etc.).

- **Servicios de venta y demostración de productos**

Es posible utilizar el laboratorio como plataforma de demostración de productos aprovechando las facilidades que presenta para instalar equipos en condiciones reales de funcionamiento, su entorno ferroviario y su céntrica ubicación a 4 kilómetros de la estación de Atocha.

- **Servicios de acreditación de productos con funcionalidades en entorno ferroviario**

Se ofrece también la posibilidad de realizar ensayos que acrediten que un software o una aplicación/sistema cumplen las funcionalidades requeridas y ha sido desarrollado y/o validado por personal de ADIF.

- **Servicios de certificación y homologación de productos en corriente continua**

El laboratorio dispone de equipamiento de generación de tensión e intensidad de corriente continua para realizar ensayos de certificación y homologación de productos de acuerdo a la normativa vigente. Estos ensayos deberán ser realizados en colaboración con una entidad externa que los certifique.

Los importes se establecen en función del tiempo de utilización del laboratorio y de la necesidad por parte del solicitante de servicios auxiliares, como informes de resultados. Además se

facturará la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

Para otro tipo de ensayos diferentes a los reseñados, se elaborará un presupuesto específico en función de la solicitud y de los recursos necesarios para su realización.

LABORATORIO DE ENERGÍA
Servicios de pruebas en entorno ferroviario
Servicios de venta y demostración de productos
Servicios de acreditación de productos con funcionalidades en entorno ferroviario
Servicios de certificación y homologación de productos en corriente continua
Otros Servicios
Informe de Resultados Específico



Laboratorio de ensayos de Alta Velocidad

Con objeto de poder desarrollar investigaciones y nuevos estudios relacionados con la interacción entre el material rodante de Alta Velocidad y la infraestructura, ADIF dispone de una instalación especialmente acondicionada para la ejecución de estas actividades.

Áreas de actividad

- Investigación de nuevos fenómenos a Alta Velocidad
- Campañas de ensayos sobre el material rodante
- Campañas de ensayos sobre la infraestructura
- Pruebas en el tiempo de nuevo equipamiento
- Homologación de equipamiento
- Proyectos de I+D+i



Este laboratorio se compone principalmente de un edificio técnico situado a 15 metros de la plataforma. Dispone de dos salas de trabajo con 10 puestos. Está localizado en el kilómetro 69 de la línea 050 (Línea de Alta Velocidad Límite TP Ferro/ Madrid Puerta de Atocha). En ese punto, los trenes alcanzan actualmente una velocidad mantenida de 300 km/h. En el caso de ensayos controlados, esa velocidad puede ser aumentada.

Los tipos de pruebas que se pueden realizar son:

- Pruebas de interacción con trenes a alta velocidad.
- Monitorización remota de equipos y sistemas. Normalmente se localizarán en vía y en la catenaria.
- Ensayos de nuevos sistemas.

Los importes se establecen en función del tiempo de utilización del laboratorio y de la necesidad por parte del solicitante de servicios auxiliares, como informes de resultados. Además se facturará la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

Para otro tipo de ensayos diferentes a los reseñados, se elaborará un presupuesto específico en función de la solicitud y de los recursos necesarios para su realización.

LABORATORIO ENSAYOS DE ALTA VELOCIDAD

Prestación de espacios en instalaciones

Disponibilidad instalaciones laboratorio

Informe de resultados específico

2.12 PRUEBAS DE MAQUINARIA LIGERA Y AUXILIAR DE VÍA

Aquellas pruebas y ensayos de elementos relacionados con el mantenimiento y conservación de la infraestructura de vía. Se incluyen las pruebas realizadas en el CTV, este conjunto de instalaciones situadas en Valladolid se dedican al desarrollo de trabajos de producción, formación, ensayo y control, relacionados con la infraestructura de vía. Su actividad abarca la homologación de maquinaria ligera y auxiliar de vía para trabajos de mantenimiento: tales como carros auscultadores, bateadoras manuales, barrenadoras, etc.

Pruebas en infraestructura de vía

Pruebas realizadas en la infraestructura de vía que no requieran adjudicación de capacidad para su realización.

Tipos

- Pruebas de maquinaria de vía (bateadoras, tronzadoras, etc)
- Pruebas de carros auscultadores o similares
- Instrumentación de la vía con sensores, cámaras, etc
- Sistemas de detección de trenes
- Conexiones temporales de retorno
- Sistemas engrasadores de carril
- Demostraciones comerciales
- Otros



TIPO DE LINEA

Vías sin tráfico

En caso de vías en servicio comercial.

ELEMENTO	Tipo
Vía	Líneas A
	Resto líneas



Pruebas en instalaciones

Se consideran en este apartado todas aquellas pruebas y ensayos realizados en las instalaciones del Centro de Tecnología de Vía de Valladolid.

Maquinaria ligera y auxiliar de vía

Los importes se establecen en función de un Término Fijo para cada elemento a probar, más un importe variable en función de las horas de dedicación del personal, tanto de la propia instalación, como del personal de apoyo técnico dedicado a la prueba.

ELEMENTO
Bateadoras, tronzadoras.
Barrenadoras, taladradoras de carril, esmeriladoras.
Esmeriladoras de cabeza de carril, cortamazarotas, motoclavadoras.
Reglas de ancho, peralte, gálibo, desvíos, desgaste, etc.
Auscultadores manuales de geometría de vía.
Otra maquinaria, llaves de impacto, engrasadores de carril, soldadoras, conexiones temporales de retorno, grupos electrógenos, etc.
Informe de Resultados Estándar
Informe de Resultados Específico



Los importes presupuestados para la realización de las pruebas se ajustarán a las condiciones particulares de las mismas.

Debido a la particular naturaleza de las tecnologías a experimentar en las citadas instalaciones, los precios a repercutir, para todo aquello no recogido en este documento, se establecerán a través de acuerdos entre la empresa solicitante y Adif, tal y como recoge el procedimiento para pruebas y ensayos de Adif.

Si para el desarrollo del producto/proyecto se necesitase una modificación de la instalación existente los gastos serán abonados conforme al coste real incrementado en un 5% por gastos de gestión.

Las pruebas de maquinaria auxiliar que requieran la utilización de infraestructura de vía se complementarán con los términos recogidos en el apartado 2.1.

Se realizará el informe estándar, cualquier otro tipo de documento deberá acordarse con el Área responsable.



Podrá contemplarse la posibilidad de que la contraprestación económica en concepto de pago total o parcial de la prueba realizada, sea la entrega del elemento a probar, y su incorporación a los activos de Adif/Adif A.V., siempre que se respete el baremo de precios vigente.

Servicios de prestación de espacios e instalaciones

Los importes se establecen en función del tiempo de utilización de los espacios y/o instalaciones, y de la necesidad por parte del solicitante de personal de apoyo o técnico durante las pruebas (en módulos mínimos de 4 horas).

ESPACIOS
Prestación de Espacios



INSTALACIONES
Prestación de Instalaciones



Los importes presupuestados para la realización de las pruebas se ajustarán a las condiciones particulares de las mismas.

2.13 OTRAS PRUEBAS

La oferta de pruebas contemplada en este documento es meramente enunciativa y no limitativa, por lo que los organismos interesados podrán solicitar de **Adif/Adif A.V.**, el estudio y valoración económica de las necesidades que pudieran tener y que no estuvieran expresamente contempladas en este catálogo.

3. SOLICITUDES

En la página web de Adif/Adif A.V. se encuentra el **Buzón de solicitud de pruebas en infraestructuras e instalaciones**, con el correspondiente formulario de petición.

Página Web de Adif

http://www.adif.es/es_ES/empresas_servicios/solicitud_pruebas/solicitud_pruebas.shtml



MODELO DE SOLICITUD DE PRUEBAS/ENSAYOS

Enviar por correo electrónico Imprimir formulario

Empresa:
 Domicilio Fiscal: _____
 C.I.F.: _____
SOLICITANTE- REPRESENTANTE
 Nombre y Apellido: _____
 D.N.I.: _____
 Nº de Licencia: _____
 Domicilio Comunicaciones: _____
 Teléfono: _____
 E-mail: _____

FECHA PETICIÓN: _____
FECHA ACEPTACIÓN ADIF/ADIF A.V.: _____
CÓDIGO ADIF / ADIF A.V.: _____

ESPECIFICACIONES DE LAS PRUEBAS A REALIZAR:
 (Marque con X lo que proceda)

Ensayos en Laboratorios, u Otros Centros: Elementos / Piezas
 Equipos
 Otros

Pruebas en la Infraestructura

Sobre elementos de la infraestructura, o estructurales de la misma En vía En estaciones En instalaciones logísticas
 Otros

Material Rodante: Locomotoras Eléctricas Monoriel Estación
 Diesel Híbridas
 Coches Vagones U. Autopropulsadas Otros (M.R. Auxiliar)

Tipo de Vía: Con Catenaria Sin Catenaria
 Convencional U.I.C. Mista Métrica

BREVE DESCRIPCIÓN DEL TIPO DE PRUEBA:

FECHAS Y HORARIOS SOLICITADOS: _____

Nota: Documentación que se debe adjuntar en fichero electrónico: NF de la Empresa, D.N.I. del Solicitante y si es Representante (copia de Poderes. (De excepción las Empresas Ferroviarias).
 Todas las solicitudes de Pruebas/Ensayos en Infraestructura e Instalaciones tanto de Adif como de Adif - Alta Velocidad se realizarán a través del presente formulario.

En caso de requerir información adicional pueden contactar con:

Subdirección de Atención Comercial:

Rafael Cordón Beleña, rcordon@adif.es

Jefatura de Desarrollo de Productos:

Antonio Lobera Mancha,

alobera@adif.es

