

INSTRUCTIVO DEL INTI ADEFA

CARPETA TECNICA. Anexo P - Solicitud Categorías CT para Categoría N2, N3, M2 y M3

19/04/2023
Version 2

Sección I

Nota:

De corresponder se deberá indicar nº de expediente denominado "Madre" y respectivas sus actualizaciones.
Carroceros; Se refiere a empresas que construyen un vehículo de transporte de pasajeros en etapas u otros.

1. De carácter Descriptivo.

1.1. Caracterización del fabricante, transformador o importador, razón social, dirección completa y persona responsable.

a) Caracterización del fabricante, transformador o importador, Razón social:
b) Dirección completa en CABA, en la que será válida cualquier comunicación o notificación:
c) Persona/s responsable/s (apoderados legales) ante el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (I.N.T.I.):
d) Dirección de correo electrónico y teléfono de los apoderados:

1.2. Estatuto de constitución de la empresa (Nº RUMP), copia autenticada ante escribano público (para la primera solicitud de la Licencia para Configuración de Modelo presentada ante el INTI. Para las sucesivas indicar número de expediente en el cual fue presentada por primera vez).

--

1.3. Marca del vehículo

--

1.4. Tipo de vehículo.

a) Descripción (Chasis / Chasis articulado):
b) Categoría definida según Anexo A del Decreto 32/18 y sus normas complementarias (Resolución exSICPyME Nº 276/2006 y actualizaciones)

Nota: Chasis es aquel vehículo formado por chasis motorizado con ruedas y, sin ningún tipo de carrocería o cabina. Ídem para chasis articulado.

1.5. Designación comercial/ Modelo.

a) Designaciones comerciales:
b) Modelo:

1.6. Capacidad (Número de pasajeros) (Incluyendo el conductor, describir la capacidad máxima)

NO APLICA

1.7. Cantidad de asientos (Máxima) (Describir tanto la cantidad de asientos individuales como la de asientos corridos, incluyendo el del conductor).

NO APLICA

1.8. Lugar de fabricación (dirección completa de la planta, tal como está especificado en el Registro de Fabricantes e Importadores de vehículos).

b) Dirección completa de todas las Plantas de Fabricación:
--

1.9. Catálogos y fotografías de los vehículos mostrando sus características visibles, de modo de evidenciar las diferencias de una versión a otra. (Se presentarán fotografías color (excluyente), en tamaño A5 como mínimo, de la parte delantera, trasera, superior y laterales del vehículo.

vista	Páginas del expediente donde se encuentran las fotografías De todas las versiones
frontal	
trasero	
lateral izquierdo	
lateral derecho	
superior	

NOTA : Todas las fotos deberán ser identificadas por versiones, en los casos de las versiones solicitadas que no estén fabricadas, se debe presentar planimetría comercial del/los vehículo/s completo/s para cada una de las versiones. En el mismo deben constar todas sus dimensiones significativas.

Presentar fotos de idénticas características al vehículo a homologar, en tamaño A5 como mínimo, claras de visualizar y a colores (todas las versiones y vistas).

En caso de los prototipos o vehículos a homologar que no se encuentre construidos, sobre los cuales no se disponen fotos, presentar planos o esquemas comercial con sus dimensiones significativas y referencias, para todas las versiones posibles y todas las vistas (vistas dimensionales y renders 3D para apreciar detalles).

2. De Naturaleza Técnica.

2.1. Memoria Descriptiva.

2.1.1. Tipo de chasis y material del mismo:

a) Esquema, croquis o planos con sus materiales principales y referencias:
b) Posee sistema de articulación
calculo y descripción de sistema de articulación

2.1.2. Número de ejes y ruedas.

a) Cantidad de ejes.		
b) Cantidad de ruedas.	Convencionales	SuperAnchas
Presencia	SI / NO	SI / NO
Posición y cantidad	delantera: trasera:	delantera: trasera:
En caso de no corresponder: poner N/A		

2.1.3. Ejes motrices (Numero y ubicación).

a) Cantidad de ejes motrices	
Posee doble eje al frente	SI/NO
b) Ubicación:	

2.1.4. Distancia entre ejes.

Distancia constante entre ejes: (o rango mínimo y máximo)		
1º al 2º	2º al 3º	(repetir en con cada eje adicional)

2.1.5. Dimensiones exteriores del vehículo (no se deben tener en cuenta los espejos retrovisores).

Adjuntar croquis .

a) Largo (la dimensión deberá ser igual o menor al limite legal)	
definir la dimensión correspondiente (si existiera una sola dimensión o en rango min a máx.)	
b) Ancho,(la dimensión deberá ser igual o menor al limite legal)	
definir la dimensión correspondiente (si existiera una sola dimensión o en rango min a máx.)	
c) Alto (la dimensión deberá ser igual o menor al limite legal)	
definir la dimensión correspondiente (si existiera una sola dimensión o en rango min a máx.)	
Nota: medidas en Milímetros	

2.1.7. Peso del vehículo en orden de marcha (P.O.M.) en Kg., calculado como está definido en el punto 12 de Anexo "M" del Decreto N° 779/95.

--

Nota: El Decreto 779/95 version actualizada, Anexo A, punto 1.2.1. Peso en orden de marcha (POM) o Tara: peso propio del vehículo, sin carga ni pasajeros, en condiciones de marcha con accesorios y depósitos de fluidos completos.
La Resolucion 267/2006 version actualizada, en su punto 2.1.6 solicita el "peso de la primera etapa".

2.1.8. Distribución de peso por eje para vehículos (información de proyecto). Es el Peso Máximo admisible por eje (en valor porcentual con respecto al Peso Bruto Total)

a) Distribución porcentual de pesos por eje:
--

Nota: pesos en Kg

2.1.9. Peso por eje.

--

Nota: Se refiere al Peso Máximo admisible por eje.

Nota2: pesos en Kg

2.1.10. Peso máximo del remolque que se puede acoplar: remolque, semirremolque; con y sin freno.

(Si el vehículo no es capaz de traccionar una carga especificar "El vehículo no puede traccionar carga alguna".

No puede traccionar carga alguna

2.1.11. Capacidad de carga declarada por el fabricante.

(Diferencia entre el P.B.T. (según 2.1.13) y el Peso en Orden de Marcha (2.1.7))

Capacidad de carga declarada = PBT - POM =
--

Nota: Se debe mencionar el peso legal y tecnico.

2.1.12. Capacidad de pasajeros (Número de personas) (Ídem en el pto 1.6. – Capacidad (Número de pasajeros).

NO APLICA

Cantidad Sentada - NO APLICA

Cantidad estimada parada - NO APLICA

2.1.13. Peso Bruto Total (PBT). Capacidad máxima de tracción (CMT).

a) Peso Bruto Total (PBT):

Nota: Se refiere al PBT de la etapa final, debe mencionar el peso legal y tecnico.

2.1.14. Voladizo trasero (No exigible para Constancia Técnica según Resolución 276/2006 de la Secretaria de industria).

definir la dimensión correspondiente (si existiera una sola dimensión o en rango min a máx.)

Nota: medidas en Milímetros

2.2. **Motor**

2.2.1. Identificación

a) Fabricante
b) Marca
c) Modelo / Código

d) Especificar el tipo de motor (Convencional (naftero / diesel); Eléctrico; Híbrido; GNC/GLP; Biodiesel):

Nota: Referenciar el número de expediente de CT o de LCM según se trate. – Completar si es importado.

2.2.2. Ubicación en el vehículo.

delantera / trasera / otras

> Motor Convencional completar el anexo

> Motor Eléctrico completar el anexo

> Sistema Híbrido completar anexos de Motor Convencional y Motor Eléctrico

> Motor GNC-GLP completar el anexo

> Motor Biodiesel

2.3. **Transmisión.**

2.3.1. Tipo.

a) Tipo de transmisión (manual o automática):
b) Tipo de tracción (4x2 u otros a especificar):
c) Tipo de embrague (simple o doble):

2.3.2. Caja de cambios.

a) Fabricante:
b) Marca:
c) Modelo ó N° de código ó identificación similar:

2.3.3. Relación/es de transmisión/es.

a) Manual o Automática

Nº Marcha	Relación de Reducción
1	
2	
3	
xx	
Marcha atrás	

b) Relación final de reducción.

2.4. **Suspensión.**

2.4.1. Descripción del sistema de suspensión (delantera y trasera) (especificar componentes principales que componen el sistema).

Suspensión Delantera:

a) Descripción completa:
b) Esquema/s con referencias:

Suspensión trasera:

a) Descripción completa:
b) Esquema/s con referencias:
c) si el vehículo es articulado: descripción del sistema de amortiguación

2.5. **Dirección.**

a) Tipo, Descripción generica de funcionamiento (Esquema con sus componentes principales).
b) Descripción de funcionamiento en caso de falla
c) Esquema sistema completo con referencias:
d) Descripción de funcionamiento en caso de falla del sistema de asistencia:
e) Otros sistemas a especificar:
Para vehículos articulados.
explicar sus condiciones de dirección técnicas de amplitud de radio de giro
calcular las máximas exigencias y la amplitud de radio de giro

3. **Sistema de Frenos.**

3.1. Descripción detallada del sistema de frenos y esquema (Especificar accionamiento y tipo de freno).
 Sistema de freno de servicio - Freno de emergencia - Freno estacionamiento - Sistema anti-bloqueo (ABS).
 Las unidades deberán estar provistas con sistema ABS.

a) descripción detallado de cada sistema de freno (tipo de accionamiento, tipo de funcionamiento, etc.):
b) Esquema del circuito con referencias:
c) Protocolos de Red de intercomunicación (Ejerced CAN) - "En el caso que corresponda":
d) Esquema/circuito eléctrico del sistema de frenos del vehículo indicando sensores, actuadores y ECU - "En el caso que corresponda":

NOTA: Los esquemas con referencias deberá ser en tamaño A4 mínimo .
 Información del ECU de ABS, en el caso de estar disponible.

Detalles de componentes: Frenos Delanteros/Frenos traseros
Dimensiones y material del - Disco de freno o -Campana :
Tipo disco (Ventilado / Macizo):

Identificación de elementos de seguridad para establecer la Trazabilidad indicando todos los componentes debera completar al menos una de las siguiente columna					
Nº ítems	Componente de seguridad	Nº de Identificación	Protocolo/ Informe de Ensayo	Marca	otro
		Sello de homologación vigente	Nº de Pagina donde figure	Modelo	

Descripción de los componentes
Actuador de rueda/s traseras (caliper o pistón zapata)
Especificación de materiales de fricción (pastillas / Cinta) Debe declararse también que son "SIN ASBESTOS":

4. **Neumáticos y Ruedas.**

4.1. Tipo.

Neumático	Sin Cámara	Con Cámara
Radial		
Diagonal		

4.2. Dimensiones (se deberán indicar: la designación de las dimensiones de los neumáticos, el índice de capacidad de carga y la categoría de velocidad).

Neumáticos Delanteros:
a) Marca:
b) Dimensiones (diámetro aro interior, perfil porcentaje alto/ancho y distancia entre flancos):
c) Índice de capacidad de carga:
d) Índice de categoría de velocidad:

Neumáticos por cada eje:
a) Marca:
c) Dimensiones (diámetro aro interior, perfil porcentaje alto/ancho y distancia entre flancos):
d) Índice de capacidad de carga:
e) Índice de categoría de velocidad:

4.3. Características de las ruedas (especificar tipo de llantas, materiales constructivos y dimensiones).

Llantas Delanteras
a) Tipo de llantas (inyección, estampado, otros especificar):
b) Materiales constructivos:
c) Dimensiones:

Llantas por cada eje:
a) Tipo de llantas (inyección, estampado, otros especificar):
b) Materiales constructivos:
c) Dimensiones:

Sección II IDENTIFICACION DEL VEHICULO

1) **Marca, Modelo y Versión. (Carrocería - Vehículo transformado)**

a)	Marca
b)	Modelo
c)	Versión/es asociados con sus características distintivas:

2) Código VIN (Chasis de la 1º Etapa)

a) N° de WMI+VDS del chasis:

Según Artículo 33, inciso e) del Decreto N° 779/95; y norma ISO 3779. (Se deberá describir para cada posición o combinación (grupo) de posiciones cuál es el concepto que se codifica y cuál es la codificación adoptada para los mismos).

VIN	Posición	Descripción	
		Concepto	Valores posibles y su significado
WMI	1	Identificación del fabricante	
	2		
	3		
VDS	4	Sección descriptiva del vehículo (Describir el significado de cada carácter de esta sección).	
	5		
	6		
	7		
	8		
VIS	9		
	10	Año modelo	Según Norma ISO 3779
	11	Planta de fabricación	
	12	Número secuencial de fabricación	
	13		
	14		
	15		
16			
17			

Sección III DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El Sr. representante autorizado por la empresa fabricante (importadora) de los vehículos marca, ubicada en, declara que el modelo de vehículo abajo descripto cumple íntegramente con los requisitos de seguridad y de identificación vehicular. Es de responsabilidad del fabricante (o importador) mantener la conformidad de producción del modelo rigurosamente igual al vehículo objeto de este certificado.

1. Identificación del vehículo:

b) Marca	
c) Denominación Comercial	
d) Modelo	
e) Versión del chasis (1º Etapa) (Nº de WMI+VDS):	
Marca de la empresa del chasis (1º Etapa)	
Modelo de la empresa del chasis (1º Etapa)	
j) Dirección completa de todas las Plantas de Fabricación:	

3. Lista de los requisitos de seguridad necesarios para obtener la homologación del vehículo indicando la reglamentación que cumple. Ver TABLA DE REQUISITOS DE SEGURIDAD adjunta.

SECCIÓN III TABLA DE REQUISITOS DE SEGURIDAD

A los efectos de la verificación de los requisitos de seguridad, adjuntamos copias de los informes o reportes de ensayos que acreditan el

Ítem	Sistema	Normativa vigente	nº protocolos / certificaciones / Informes Emisor del informe	Laboratorio de ensayo
		Cumple con		
1	Sistema de Frenos - Nivel mínimo de cumplimiento			
	Sistema de Frenos - Sistema de Antibloqueo de Frenos (ABS)			
	Sistema de Frenos - Sistema Electrónico de Control de Estabilidad (ESC)			
	Sistema de Frenos - Sistema Electrónico de freno (EBS)			
2	Neumáticos			
3 (*)	Identificación de Comandos, Indicadores y Luces Piloto			

Nota: (*) Se indicarán en el caso que los mismos sean provistos por el fabricante del chasis.

IMPORTANTE : En los Ensayos de Seguridad anexos, donde se hace referencia al "....." se deberá declarar que se trata de la denominación interna de proyecto del modelo que es objeto de esta homologación (Trazabilidad del Vehículo)..

A esta tabla de requisitos de seguridad debiera adjuntar los requisitos de los anexos de la motorización según corresponda

CARPETA TECNICA. Anexo P - Solicitud Solicitud Categorías CT

Anexo Motor Convencional

Motor Convencional

2.2.3. Número y disposición de los cilindros.

a) Nº de cilindros:
b) Disposición (En línea, En V, Otros especificar):

2.2.4. Diámetro y carrera (mm).

a) Diámetro:
b) Carrera:

2.2.5. Tiempos (por ciclo) del motor.

a) Tiempos:
b) Ciclo:

2.2.8. Relación de compresión.

2.2.9. Potencia máxima (Kw.) y Revoluciones a la que se alcanza (RPM).

a) Potencia máxima:
b) Revoluciones a la que se alcanza (RPM):

2.2.10. Revoluciones máximas del motor (RPM).

2.2.11. Combustible que utiliza.

a) Nafta, Gas oíl, Otros especificar:
b) Indicar RON mínimo si corresponde:

2.2.16. Sistema de enfriamiento (descripción completa).

a) Presentar Certificado de Homologacion y Certificado de Inspeccion para el cumplimiento de los requisitos exigibles relacionados a los componen
b) Presentar plano dimensional sobre la ubicacion de los recipientes de GLP/GNC en la plataforma

CARPETA TECNICA. Anexo P - Solicitud Categorías CT

Anexo Motor Eléctrico

Información técnica adicional

X.X.X

a) Esquema del vehículo en corte y planta indicando ubicación del sistema de tracción, baterías y controlador
b) Presentar en el esquema el trazado de la red de alta tensión con sus colores reglamentarios, con cada uno de los componentes interconectados

Motor Eléctrico

2.2.3.

a) Memoria y esquemas del sistema eléctrico de tracción
b) Características técnicas (Tipo de motor, tensión de excitación, potencia continua y máxima, par motor, rpm máxima)
c) Características mecánicas (ubicación del motor, tipo de transmisión del par a las ruedas, sistema de refrigeración)

Sistema de alimentación eléctrica

X.X.X

b) Régimen de carga de la RESS
c) Tipo de conectores normalizados utilizados, indicando norma de referencia
d) Grado de protección de la RESS
e) Indicar marca, modelo, identificación de la batería

Sistema de reconversión de tensión

X.X.X

a) Indicar tipo y características técnicas de los convertidores DC/AC y DC/DC utilizados.

Sistema de frenado regenerativo

3.1.

a) Indicar su contribución al sistema de frenado mecánico

Sistema de seguridad eléctrica

X.X.X

a) Describir los mecanismos de monitoreo de aislamiento por fallas de componentes o pérdida de aislación de los cables de alta tensión
b) Explicar tiempo y modo de descarga de la tensión residual de los componentes luego de la desconexión del REESS
c) Indicar puntos de aislaciones galvánicas
d) Indicar los sistemas de desconexión automática y manual de circuito de alta tensión. Indicar grado de protección (IPXXD) contra contacto directo de acuerdo a norma R100
e) Indicar en los tramos en donde el bus no cuente con barreras envolventes, el color utilizado por el mismo de acuerdo con la norma R100
f) Explicar la ubicación de los accesos de inspección para facilitar futuras inspecciones
g) Aportar datos sobre los métodos de protección de los pasajeros contra posibles descargas eléctricas de las partes de la carrocería con las que las personas tienen contacto, como ser, pasamanos, escalones de acceso, puertas, paneles, etc
h) De ser posible (no es mandatorio), informar procedimiento para el personal de rescate, ante el caso de falla eléctricas (Forma de acceder al vehículo, precauciones a tener en cuenta, información para bomberos y rescatistas, y tipos de extintores aplicables)

SECCIÓN III**TABLA DE REQUISITOS DE SEGURIDAD****Motor Eléctrico**

A los efectos de la verificación de los requisitos de seguridad, adjuntamos copias de los informes o reportes de ensayos que acreditan el

Ítem	Sistema	Normativa vigente	nº protocolos / certificaciones / Informes Emisor del informe	Lugar de ensayo - Laboratorio de ensayo
		Cumple con		
Anexo II - 1	Requisitos de Seguridad Eléctrica del Vehículo	R100 - Parte 1 o FMVSS 305		
Anexo II - 2	Requisitos de Seguridad referidos a la Batería	R100 - Parte 2 o FMVSS 305		
Anexo II - 4	Requisitos de protección de los pasajeros contra descargas eléctricas	(*)		

(*) Una norma de referencia es la R107

IMPORTANTE : En los Ensayos de Seguridad anexos, donde se hace referencia al "....." se deberá declarar que se trata de la denominación interna de proyecto del modelo que es objeto de esta homologación (Trazabilidad del Vehículo)..

CARPETA TECNICA. Anexo P - Solicitud Categorías CT

Anexo Motor con Propulsion GNC-GNL

- a) Presentar Certificado de Homologacion y Certificado de Inspeccion para el cumplimiento de los requisitos exigibles relacionados a los componentes especificos a la propulsión a GNC (UNECE Reglamento 110), emitidos por el Organismo de Certificación acreditado por el ENERGAS en la Resolución N° 138/1995.

Presentar el aval técnico de instalación y el uso debido a la solicitud del Artículo 29 – Condiciones de seguridad – del Decreto Nacional 32/2018: Cito: "Con relación a la seguridad de los vehículos automotores propulsados a gas natural comprimido (GNC), estos deberán cumplir con las normas y resoluciones emanadas por el ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS (ENARGAS). En particular con: la Norma-GE N° 115: "Reglamentaciones.- Definiciones y Terminología.- Especificaciones y Procedimientos.- Documentación Técnica a Complementar", la Norma-GE N° 116: "Normas y Especificaciones Mínimas, Técnicas y de Seguridad para el Montaje de Equipos Completos para GNC en Automotores y Ensayos de Verificación" y el Anexo "Autotransporte Público de Pasajeros.- Condiciones de seguridad adicionales para vehículos comprendidos en el Reglamento de Habilitación de Vehículos de Autotransporte Público de Pasajeros", la Norma-GE N° 117: "Normas Técnicas para Componentes Diseñados para operar con GNC en Sistemas de Carburación para Automotores y Requisitos de Funcionamiento" y la Norma-GE N° 144: "Especificación Técnica para la Revisión de Cilindros de Acero sin Costura para GNC, basada en la Norma IRAM 2529: "Condiciones para su Revisión Periódica" y las que en su futuro las modifiquen o complementen".

- b) Presentar plano dimensional sobre la ubicacion de los recipientes de GLP/GNC en la plataforma.

Sección III

TABLA DE REQUISITOS DE SEGURIDAD

Motor con Propulsion GNC-GNL

A los efectos de la verificación de los requisitos de seguridad, adjuntamos copias de los informes o reportes de ensayos que acreditan el cumplimiento de las condiciones establecidas en el Decreto Reglamentario N° 779/1995, sus actualizaciones y normas complementarias, Anexo B "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PROCESOS DE ENSAYOS". los cuales estan sintetizados en el siguiente cuadro:

Ítem	Sistema	Normativa vigente	nº protocolos / certificaciones / Informes Emisor del informe	Lugar de ensayo - Laboratorio de ensayo
		Cumple con		
	Certificado de Homologacion (*)			
	Certificado de Inspeccion (*)			
	Otros certificados (*)			

(*) En cumplimiento del Reglamento R110 UNECE, NAG 451 de Enargas (Procedimiento para la habilitación de vehículos importados, propulsados mediante el uso de gas natural como combustible), NAG 452 de Enargas (Procedimiento para la habilitación de vehículos producidos en Territorio Nacional, propulsados mediante el uso de gas natural), Artículo 29 - Condiciones de Seguridad - del Decreto Nacional 32/2018.

IMPORTANTE : En los Ensayos de Seguridad anexos, donde se hace referencia al "....." se trata de la denominación interna de proyecto del modelo que es objeto de esta homologación (Trazabilidad del Vehículo)..