



		TABLA COMPARATIVA entre el IM-IP 04 (2017) y el IM-IP 04 (1999)		
		IM-IP 04 (2017)	IM-IP 04 (1999)	
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>	Ámbito de aplicación	Nuevas instalaciones, modificaciones y ampliaciones, así como instalaciones mixtas con otras formas de energía	Nuevas instalaciones, ampliaciones y modificaciones de las existentes.	
<b>ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS Y EQUIPOS AUXILIARES</b>	Tanques	Normas UNE-EN 13341, UNE-EN 13121-3, UNE-EN 12285-1, UNE-EN 12285-2, UNE-EN 62350-3, UNE-EN 62350-4, UNE 62352, UNE 62353	Normas UNE-EN 976-1, UNE 53432, UNE 53496, UNE 62350, UNE 62351, UNE 62352. en ausencia de normas se justificarán requisitos.	
	Tuberías y accesorios	Cumplir normas UNE 19046, UNE-EN 10255 y UNE-EN 14125	Cumplir normas UNE 19011, UNE 19040, UNE 19041, UNE 19045 y UNE 19046. Si se utilizan tuberías sobre las que no exista normativa aplicable tiene que disponer de certificado de laboratorio acreditado.	
	Conexiones	Carga del tanque	*En tanques > 1000 l, la tubería de carga entrará hasta 10 cm del fondo.*Operación de llenado de tanques >3000 l tendrá dispositivo de seguridad.	En tanques > 1000 l, la tubería de carga entrará hasta 15 cm del fondo.
		Ventilación	*En tanques aéreos, la conducción de aireación debe desembocar al menos 50 cm sobre el orificio de llenado.*En inst. enterradas, se protegerá su salida con rejilla apagallamas de altura mínima 3,5m sobre el nivel del suelo.*Aireación en tanques < o igual 1000 l de productos clase C puede desembocar en espacios cerrados con sup. mínima de ventilación de 400 cm2 al exterior.	*Si en el almacenamiento existen productos clase B, se protegerá su salida con rejilla apagallamas, altura mínima 3,5m sobre el nivel del suelo.*Aireación en tanques < o igual 1500 l de productos clase C puede desembocar en espacios cerrados con sup. mínima de ventilación de 200 cm2 al exterior.*Instalación con tanque por debajo del nivel del suelo, conducción de aireación debe desembocar al menos 50 cm sobre el orificio de llenado y al menos 50 cm sobre el nivel del suelo.*Instalación con tanque sobre el nivel del suelo, la tubería de aireación puede acabar a la misma altura.
		Extracción del producto del tanque	*Las tuberías enterradas para la extracción del producto serán siempre de doble pared en su tramo enterrado que no sea inspeccionable.*En las inst. de superficie y en la conexión de aspiración se instalará válvula antisifonamiento junto con válvula manual de corte.*Cuando la tubería esté situada en el fondo del tanque, altura libre de al menos 13 cm en tanques >3000 l.	*Sólo habla de válvula antisifonamiento.*La altura libre será de 15 cm
		Dispositivo para medir el producto del tanque	Mediante sondas electrónicas y/o sondeo manual	<b>X</b>
	Protección contra la corrosión de las tuberías	Pasiva	igual	igual
		Catódica	igual	Es lo mismo aunque en este caso se llama protección activa
		Puesta a tierra de las tuberías	igual	Es lo mismo aunque añade que para la puesta a tierra se tiene en cuenta el informa UNE 109100 y la pinza y borna de la puesta a tierra cumplirán la norma UNE 109108 partes 1 y 2.
	Reparación de tanques	*Cumplir requisitos informa UNE 53991 IN.*Reparaciones e intervenciones sólo podrán realizarlas empresas habilitadas según ITC MI-IP 05 aprobado por RD 365/2005.*Las pruebas de estanqueidad certificadas por Organismos de Control.	<b>X</b>	
Transformación de tanques enterrados de simple a doble pared	Cumplir requisitos según norma UNE 624222 o UNE 53935	<b>X</b>		

APARATOS SURTIDORES/ DISPENSADORES Y EQUIPOS DE SUMINISTRO DE CONTROL	Surtidores/dispensadores	Surtidores/Dispensadores	Aparatos con sistema de bombeo(surtidor) o externo (dispensador).*Los aparatos surtidores/dispensadores deberán ser conformes a lo establecido de la normativa atmósferas explosivas y llevarán el marcado CE	Aparatos con sistema de bombeo propio o externo llevarán asociados medidor de volumen y computador electrónico o mecánico.
		Clasificación	En función de su servicio.	En función de su caudal y servicio.
		Instalación	Se añade:Para productos de la clase C, los surtidores/dispensadores podrán instalarse en el interior de un recinto ventilado.*Debajo del bastidor se instalará una arqueta estanca de recogida de vertidos del surtidor/dispensador.	
		Equipamiento eléctrico	igual	igual
		Dipositivos de seguridad	Se añade: Aparatos surtidores preparados para la recuperación de vapores fase II, el tiempo máximo de funcionamiento de la bomba de vapor sin haber demanda de combustible será de 6 min.	
		Dispositivos de comunicación	El aparato surtidor/dispensador podrá llevar incorporados equipos de megafonía, interfonía y multimedia, equipos de medios de pago y sistemas de identificación de vehículos	X
	Equipos de suministro		El suministro de carburantes en instalaciones donde no se produce cambio de depositario podrá hacerse por gravedad, con bomba manual, con bomba eléctrica de recirculación automática de aspiración o impulsión y manguera de suministro con boquerel. Los equipos deberán cumplir con la normativa de atmósferas explosivas y disponer de marcado CE.* Se han añadido elementos de seguridad.	El suministro de carburantes y combustibles podrá hacerse por gravedad, con bomba manual, con bomba eléctrica con recirculación automática y manguera de suministro con válvula de cierre rápido. Este equipo podrá estar adosado al tanque de almacenamiento.*De estar instalados los equipos dentro de armario o carcasa, o situados a 1m del conjunto suministro, se exigirá que la instalación eléctrica de los mismos sea antideflagrante, para productos de la clase B y de seguridad aumentada para los de las clases C.
	Equipos de control		En instalaciones con cambio de depositario y en instalaciones con cambio de depositario.	X
INSTALACIÓN  MECÁNICA	Instalaciones enterradas	Instalaciones enterradas	*Cuando se almacenan productos clase B.*Cuando se almacenan productos de 2 o más clases y uno de ellos sea clase B, excepto depósitos GLP/GNC.*Cuando las inst. suministren a vehículos en que se produce cambio de depositario del producto.	*Cuando se almacenan productos clase B.*Cuando se almacenan productos de 2 o más clases y uno de ellos sea clase B.*Cuando las inst. suministren a vehículos que no sean propiedad del titular de la inst. o se produce cambio de depositario del producto.
		Área de las inst.	igual	igual
		Inst. de tanques	*Según norma UNE 109502.*Todos los tanques enterrados serán de doble pared y dispondrán de una arqueta estanca sobre cada una de las aberturas de acceso al tanque.	*Según UNE-EN 976-2 y según informe UNE 109502.*Todos los tanques enterrados se instalarán con sistema de detección de fugas, doble pared con detección de fugas u otro sistema autorizado por el órgano competente de la
		Inst. de tuberías	Se añade a la de 1999 que las tuberías enterradas siempre de doble pared.	
		Enterramiento de tuberías.	igual	igual
		Controles de pruebas de resistencia y estanqueidad	Se añade: *La presión de prueba puede ser >2 bar en atención a las indicaciones del fabricante.*Después de enterrar las tuberías, se hará prueba de estanqueidad a 1,1 veces la presión máx de servicio.*Prueba certificada por el instalador habilitado PPL.	
		Controles de pruebas de resistencia y	Se comprobará que las tuberías están instaladas con pte continua de al menos 1%	Se comprobará que las tuberías están instaladas con pte continua hacia el tanque.
		Distancia a edificaciones	*No será inferior a 0,5m desde cualquier parte del tanque a la propiedad.*2m distancia mínima entre límite de las zonas clasificadas de superficie a los límites de propiedad.	X
	Instalaciones de superficie	Área de las inst.	igual	igual
		Inst. de tanques	Según norma UNE-EN 13121-4 o los informes UNE 53993 IN, UNE 109500 IN y UNE 109501 IN	Según informes UNE 53990, UNE 53993, UNE 109500 y UNE 109501
Interior de edificaciones		Letrero que avise:"Atención TANQUE DE COMBUSTIBLE prohibido fumar, encender fuego, acercar llamas o aparatos que produzcan chispas"	Letrero que avise:"Atención: depósito de combustible. Prohibido fumar, encender fuego, acercar llamas o aparatos que produzcan chispas"	
Exterior de edificaciones		El cubeto deberá ser impermeable.	El cubeto será impermeable y tendrá una inclinación del 2% hacia una arqueta de recogida y evacuación de vertidos.	

		Distancia entre instalaciones en el exterior de edificaciones y tanques	*Distancia entre inst. de almacenamiento de capacidad >5 m3 a otros elementos: Respecto a 1999 los valores se obtienen con el mismo procedimiento, los tipos de instalaciones se han modificado (hay 9), las tablas han cambiado y los niveles de protección se han actualizado (nivel 0 y 1). *Distancia entre tanques de capacidad >5000 l: mínimo 1m.	*Distancia entre inst. en el exterior de edificaciones y entre recipientes: hay 10 tipos de instalaciones y nivel 0,1 y 2 de protección. *Distancia entre recipientes de capacidad unitaria >5000 l para productos de las clases C: mínimo 0,5m.
<b>SISTEMAS DE DETECCIÓN DE FUGAS Y PROTECCIÓN AMBIENTAL</b>	Tanques enterrados		Norma UNE-EN 13160.	X
	Tuberías enterradas		Con sistemas de detección electrónica de fugas.*Las tuberías de tanques >3000 l deben incorporar válvulas de sobrellenado conforme a UNE-EN 13616.	X
	Arquetas		Se instalarán con un detector de líquido de clase III conforme a UNE-EN 13160.	X
	Análisis estadístico de conciliación de inventario		Las empresas que ofrezcan estos servicios deberán estar acreditadas como entidad de inspección según norma UNE-EN 150/IEC 17020, con un procedimiento conforme a la instrucción EPA/530/UST-90/007 o norma europea.*Estas empresas deben presentar una declaración responsable de inicio de actividad en la Comunidad Autónoma en la que tengan su sede social.	X
	Registro de pruebas de estanqueidad, alarmas e incidencias		Se anotará en el libro de revisiones, pruebas e inspecciones de la inst. *Se debe custodiar por 10 años.	X
	Actuación de alarmas		Ante señal de alarma, se inicia de inmediato la investigación sobre su posible causa y origen.*La duración de este proceso <72 h desde la señal de alarma.	X
	Redes de drenaje		Respecto a 1999, se amplían los requisitos que deben cumplir las redes de drenaje.	
	Pavimentos		Se añade: En la zona de suministro y descarga tendrá pendiente adecuada (no será inferior al 1%). *Las inst. con capacidad < o igual 5000 l en los que no se produzca cambio de depositario no tendrán estos requerimientos.	
	Notificación		Los titulares notificarán los medios de protección que tienen instalados al órgano competente.	X
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>	Inst. eléctrica	Clasificación de emplazamientos	*La clasificación de emplazamiento peligrosos se realizará según norma UNE-EN 60079-10-1.*En el punto b.4.1) habla de aparatos surtidores y equipos de suministro.*La extensión máxima de zona 2 se determina por el apartado 5.2 de la norma UNE-EN 13617-1.*La extensión de cada zona puede limitarse mediante "barreras de vapor" según UNE-EN 60079-1.	*La clasificación de emplazamiento peligrosos se realizará según norma UNE-EN 60079-10.*En el punto b.4.1) habla de aparatos surtidores.*La extensión de cada zona puede limitarse mediante "barreras de vapor".
		Material a instalar	*Zonas con peligro de explosión/incendio: ITC-BT-29.*Vapores de las gasolinas: UNE-EN 60079-0.*Cambian las categorías para el marcado CE respecto a 1999.	*Zonas con peligro de explosión/incendio: ITC MIE BT 026.*Vapores de las gasolinas: UNE-EN 50014
	Sistema de protección para descarga de camiones cisterna		Se añade: puesta a tierra (informes UNE 109100 IN), pinza y borna de puesta a tierra (UNE 109108 partes 1 y 2)	
	Desconexión de emergencia		Debe haber un pulsador de desconexión de la alimentación eléctrica del emplazamiento peligroso	X
	CCTV		Deben ser instalados fuera de áreas peligrosas. Si no es posible se aplicará la ITC-BT-29	X
	Equipos de transmisión por radiofrecuencia		Los equipos instalados en zonas con peligro de explosión cumplirán el apartado b del capítulo XVI la norma EN300220-1. La instalación según ITC-BT-29	X
	Detección de fugas		Los sistemas de detección se instalarán con líneas independientes.	X
	Medios de pago automáticos		Según ITC-BT-29	X
Sistemas de publicidad		Según ITC-BT-29	X	

<b>PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>	Inst. en el interior de edificios	Protección con extintores	Extintores del tipo adecuado al riesgo y con eficacia mínima 144B.*En las inmediaciones de cada surtidor o equipo de suministro se situará un extintor de eficacia mínima 144B.*La distancia entre extintores y puntos de suministro será < 10 m.*En proximidad del compresor y zona de cuadros eléctricos:equipos eficacia mínima extitora 21B por cada elemento a proteger.	Extintores del tipo adecuado al riesgo y con eficacia mínima 144B para productos de clase B y 89B para los de clase C.*Los extintores generalmente serán de polvo*En las inmediaciones de cada punto de suministro, de polvo BC,de eficacia extintora mínima 144B para clase B y 89B para la clase C.*La distancia nopodrá exceder de 15m para la clase B y 25m para la clase C.*En cuarto de compresor y cuadros eléctricos: extintor 21B.
		Detección y alarma	Se añade:*Las inst. interiores bajo rasante dispondrán de equipos automáticos de detección y alarma de vapores de hidrocarburos.*La inst. eléctrica estará protegida.	Se establecerá alarma acústica.
		Estabilidad ante el fuego	Los soportes metálicos o apoyos críticos: capacidad portante R-180 como mínimo.	Los soportes metálicos o apoyos críticos: capacidad portante EF-180 como
	Inst. en el exterior de edificios	Protección con extintores	Extintores del tipo adecuado al riesgo y con eficacia mínima 144B.*Disponer nº suficiente de extintores que garanticen una capacidad extintora 144B por cada surtidor a una distancia <15m a los puntos de suministro.	Extintores del tipo adecuado al riesgo y con eficacia mínima 144B para productos de clase B y 89B para los de clase C.*Los extintores generalmente serán de polvo*En las inmediaciones de cada punto de suministro, de polvo BC,de eficacia extintora mínima 144B para clase B y 89B para la clase C.*La distancia nopodrá exceder de 15m para la clase B y 25m para la clase C.
	Zona de descarga		Se añade: a una distancia no superior a 15m de las bocas de descarga.	En zonas de descarga de camión sistema los productos de clase B: extintor de polvo seco sobre carro de 50kg.
	Red de agua		Hidrantes en las inst. de suministro de carburantes y combustibles líquidos.	Hidrantes para inst. de suministro de productos de clase B.
	Derrames en la pista		Se dispondrá de un contenedor de arena seca o absorbente.	X
	Señalización		Cartel anunciador y señalización conforme al Reglamento vigente de Inst. de PCI	Cartel anunciador.
	Almacenamiento de GLP envasado		Dos extintores de eficacia mínima 21A y 113B.	X
	Sistema fijo de detección y extinción de incendios		El sistema cumplirá: UNE-EN 12412-2*Componentes del sistema: UNE-EN 12416-1*Se pueden emplear otros medios o agentes de extinción justificados.*Detectores: UNE-EN 54 o UNE 23007, preferiblemente mecánicos.	las inst. desatendidas dispondrán de equipos automáticos de extinción. El cambio de régimen de inst. atendida a desatendida se debe comunicar al órgano competente.
<b>INSTALACIONES MIXTAS CON GLP,GNC,GNL Y SUMINISTRO ELÉCTRICO A VEHÍCULOS</b>			Hidrocarburos líquidos: Reglamento de Inst. Petrolíferas e ITC MI-IP04.*Gases licuados y/o comprimidos: Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos aprobado por RD 919/2006.*Inst. para el suministro eléctrico:REBT	X
<b>INST. TEMPORALES</b>	Instalaciones autónomas provisionales		Sólo se puede instalar con motivo de obras, pruebas técnicas u otros motivos justificados.*No se produce cambio de depositario.*La duración será < a 12 meses desde su puesta en funcionamiento.*Se puede prorrogar por motivos justificados.	X
	Inst. de suministro a vehículos en pruebas deportivas		Conjunto compuesto por uno o más tanques de almacenamiento.*La carga y descarga se realizará con equipos de bombeo con la protección adecuada.*Estas inst. cumplirán con las prescripciones de seguridad de esta ITC para inst. sin cambio de depositario.*Para productos de clase B, se admitirán inst. de tanques en superficie.	Conjunto compuesto por un tanque de almacenamieto.*No será necesario cubeto.*El conjunto recipiente de almacenamiento-equipo de suministro contará con certificado de conformidad a norma, expedido por organismo de control autorizado.
<b>INST. DESATENDIDAS</b>			El funcionamiento de este tipo de inst. deberá comunicarse previamente al órgano competente en materia de Industria de la Comunidad Autónoma.*El titular deberá aportar certificado de del sistema de PCI.*Estas inst. deben tener medidas especiales de seguridad.	X

<b>COMUNICACIÓN DE INSTALACIONES. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES</b>	Comunicación o solicitud de inscripción en el registro de las instalaciones		Las instalaciones objeto de esta ITC, serán realizadas por empresas instaladoras habilitadas según ITC MI-IP05 aprobada por RD 365/2005.	Las instalaciones objeto de esta ITC, serán realizadas por empresas instaladoras habilitadas según de acuerdo a la legislación vigente.
	Instalaciones con proyecto		*Siempre en instalaciones enterradas.*Se presentara ante el órgano territorial competente el proyecto técnico y certificado final de obra firmado por técnico competente.	Se presentará ante el órgano territorial competente el proyecto técnico y certificado final de obra firmado por técnico competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente.
	Instalaciones sin proyecto		Instalaciones que suministren a vehículos en que no se produzca cambio de depositario del producto siempre que las capacidades totales de almacenamiento cumplan unos requisitos.	Cuando la capacidad de almacenamiento cumpla ciertos requisitos.
	Documentos del proyecto		Memoria descriptiva y cálculos.*Planos.*Elementos de almacenamiento y productos que almacenan.*Descripción y planos del área de las inst.*Descripción y planos de las zonas clasificadas.*Mediciones y presupuestos.*Pliego de condiciones.*Plan de ejecución de obra.*Todos firmados por técnico titulado.	Memoria descriptiva.*Planos.*Mediciones y presupuesto.*Pliego de condiciones.*Plan de ejecución de obras.*La memoria, pliego, presupuesto y cada uno de los planos deben ser firmados por el técnico titulado.
	Obligaciones y responsabilidades de las empresas instaladoras		Montaje, mantenimiento, conservación y reparación de las inst., deberá realizarse con equipos propios o por empresas instaladoras habilitadas según ITC MI-IP05	Montaje, mantenimiento, conservación y reparación de las inst., deberá realizarse con equipos propios o por empresas instaladoras autorizadas e inscritas en los registros de los organismos territoriales.
<b>REVISIONES, PRUEBAS E INSPECCIONES PERIÓDICAS</b>	Revisiones periódicas	Revisiones periódicas	El titular de las instalaciones deberá solicitar la actuación de las empresas instaladoras o reparadoras.*Tales revisiones podrán ser llevadas igualmente por los organismos de control inscritos.	El titular de las instalaciones deberá solicitar la actuación de las empresas instaladoras o reparadoras.*Tales revisiones podrán ser llevadas igualmente por los organismos de control inscritos.
		Instalaciones de superficie	Instalaciones que no requieren proyecto. <u>Cada 5 años</u> .*Instalaciones que requieren proyecto: <u>Cada año</u> .	Instalaciones que no requieren proyecto. <u>Cada 10 años</u> .*Instalaciones que requieren proyecto: <u>Cada 5 años</u> .
		Instalaciones enterradas	Sistemas de detección de fugas incluidos en norma UNE-EN 13160: <u>revisión anual</u> .*Tanques de simple pared que no dispongan de cubeto o de sistema de detección de fugas: <u>cada 5 años</u> prueba de estanqueidad con tanque vacío, limpio y desgasificado o <u>anualmente</u> con la instalación en funcionamiento.*Certificar cada <u>2 años</u> la protección catódica.*A los <u>5 años</u> prueba de estanqueidad para tanques reparados.*Cada <u>3 años</u> pruebas de presión en ls tuberías.*A los <u>5 años</u> primera prueba de estanqueidad a tuberías de simple pared.*Cada 5 años prueba de estanqueidad en tuberías de vapor de simple pared.	Cuando la protección catódica sea mediante corriente impresa: <u>cada 3 meses</u> se comprobarán el funcionamiento de los aparatos.*Se certificará el correcto funcionamiento de la protección activa: <u>cada 5,2 y 1 año</u> según la capacidad de los tanques.*Tanques que no se encuentren en las situaciones b) o c): <u>cada 5 años</u> prueba de estanqueidad con tanque vacío, limpio y desgasificado o <u>anualmente</u> con la instalación en funcionamiento.
	Inspecciones periódicas		En instalaciones que necesiten proyecto: <u>cada 5 años</u> por un organismo de control.	En instalaciones que necesiten proyecto: <u>cada 10 años</u> por un organismo de control.
<b>INST. QUE SUMINISTRAN MEZCLAS DE GASOLINA Y ETANOL Y/O DE DIÉSEL Y ÉSTER METÁLICO DE ÁCIDOS GRASOS</b>			Las inst. que suministren productos cuyas especificaciones se recogen en los anexos I y III del RD 61/2006 y sus modificaciones, no requieren adaptaciones ni exigencias específicas diferentes a lo establecido en esta ITC.	X