

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE,
DRENAJE Y SANEAMIENTO
GERENCIA DE CUENCAS TRANSFRONTERIZAS**

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Reunión 06/2011

18-05-2011

**Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011
Aparatos y accesorios de uso sanitario**

ORDEN DEL DÍA

1. LISTA DE ASISTENCIA.
2. APROBACIÓN DE LA MINUTA DE LA REUNIÓN ANTERIOR.
3. ANALISIS DE LA MATRIZ DE COMENTARIOS DEL DOCUMENTO DE TRABAJO:
"Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 "Aparatos y accesorios de uso sanitario".
4. ACUERDOS.
5. ASUNTOS GENERALES.

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE,
DRENAJE Y SANEAMIENTO
GERENCIA DE CUENCAS TRANSFRONTERIZAS**



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Reunión 05/2011

06-04-2011

Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana
"Aparatos y accesorios de uso sanitario".

MINUTA

A las 10:30 h, dio inició la reunión, sometiendo a la consideración de los asistentes el orden del día, estando todos de acuerdo con el mismo.

1. REGISTRO DE LOS ASISTENTES

Se firmó la lista de asistencia con la siguiente participación:

Representante	Empresa, Organismo o Institución.
Ing. Luis Aguirre	Fluidmaster
Ing. Efrén Gómez Anguiano	Fluidmaster
Ing. Salvador Peña	Fluidmaster
Ing. Edgar Zepeda Domínguez	ANFAD
Ing. Armando Suárez	Vilbomex, S.A. de C.V.
Ing. Sergio García T.	Vilbomex, S.A. de C.V.
Ing. Daniel Verde Hernández	Helvex, S.A. de C.V.
Ing. Juan Castro García	Helvex, S.A. de C.V.
Ing. Alfredo Flores Santos	Urrea Dando Vida al Agua S.A. de C.V.
Ing. David Solano Castillo	Urrea Dando Vida al Agua S.A. de C.V.
Ing. Oscar Ríos Ornelas	Grivatec, S.A. de C.V.
Ing. Sergio A. Frías G.	American Standard B&K México, S.de R.L. de C.V.
C. Alberto Danon Babani	Bimca y Asociados, S.A. de C.V.
Ing. Efraín Montes Velázquez	Laboratorio de Ingeniería Experimental de la Ciudad de México (LIE-CM)
C. Shabbir Rawalpindiwala	Kohler
Ing. Raul Rodríguez	Laboratorio de Calidad Kohler Sanimex
C. Gustavo López Castro	Rugo, S.A. de C.V.
C. Miguel Ángel Gómez Huerta	Consejo Mexicano de Certificación, A.C. (COMECER)
Ing. Rocío Mendoza M.	Certificación Mexicana, S.C. (CERTIMEX)
C. Jesús Avalos Martínez	SECURIMART

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE,
 DRENAJE Y SANEAMIENTO
 GERENCIA DE CUENCAS TRANSFRONTERIZAS**

 SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE Y
 RECURSOS NATURALES


18/05/2011

18-05-11

Representante	Empresa, Organismo o Institución.
C. Jesús Avalos Martínez	SECURIMART
Ing. Gabriela H. Avendaño	Centro de Normalización y Certificación de Producto, A.C.
C. José Antonio Pérez Priego	AMEXVAL
C. Ventura Alejos Carmona	AMEXVAL
Dr. Pedro Somera	CANACINTRA
C. Dany Portales	Corporación Industrial de Moldeo, S.A. de C.V.
Lic. Julio Cesar Martínez Velázquez	SEMARNAT
Ing. Javier Brown	Orión
Lic. María Guadalupe Sánchez Laguna	CAPIZZI
Lic. Jesús Mena Hernández	Calidad Total en Cerámica; CATO, S.A. de C.V.
Ing. Eloy Rodríguez Chávez	Calidad Total en Cerámica; CATO, S.A. de C.V.
C. Eduardo Alba	Alan de Aguascalientes, S.A. de C.V.
Lic. Rosendo Islas y Aguilar	D'agua, S.A. de C.V.
C. Felipe Hernández M.	TOTO
Arq. Omar Abundiz García	Letsac México, S.A. de C.V.
Ing. Donato Román Lozano Martínez	IAPMO
Ing. Joel Galeana García	Nacobre
Ing. Carlos López Zambrano	Alpha cerámica
Ing. Esteban Rodríguez Hernández	Alpha cerámica
C. Eligio Lomas Durzzo	Vidamex
Ing. Diego Zubirta R.	Delta Faucet Company México
Ing. Yolanda Reynoso Saavedra	ONNCE, A.C.
Lic. Rafael García Moreno López	COFLEX
C. Ventura Alejos Carmona	COFLEX
Lic. Guillermo de Carcer	CONAGUA
Ing. Norma Martínez Avila	CONAGUA
Ing. Francisco Javier Moreno H.	CONAGUA

18/05/2011

2. APROBACIÓN DE LA MINUTA DE LA REUNIÓN ANTERIOR.

El Lic. Guillermo de Carcer, dio la bienvenida a los asistentes a la quinta reunión de trabajo, así mismo preguntó que, si se había recibido con anticipación el documento de trabajo, la minuta de la reunión anterior y la matriz de comentarios. Mencionando además, que sí no se tenía comentario alguno a la minuta, se procedería a su aprobación. La representante de CAPIZZI, solicitó que se analice de nueva cuenta lo indicado en el inciso 5.4.1 de la matriz de comentarios, ya que es erróneo el acuerdo asentado "Donde diga mínimo 95 mm a que diga de 95 a 105 mm", ya el máximo indicado en la norma ASME/CSA A112.19.2-2008/CSA B45.1-08, Ceramic Plumbing Fixtures es de 95 mm, por lo consiguiente

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE,
DRENAJE Y SANEAMIENTO
GERENCIA DE CUENCAS TRANSFRONTERIZAS**



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

18/05/2011

los inodoros que cumplan con la ASME/CSA, no podrán cumplir con este proyecto de Norma, es por ello que se propone que se modifique lo asentada; "Donde diga mínimo 95 mm a que diga máximo 105 mm". El GT aceptó la propuesta y se procedió a modificar el inciso en el documento de trabajo y lo correspondiente en la minuta 04/2011.

El grupo de trabajo (GT) comentó que se recibió la información antes mencionada y que ya no se tenía comentario alguno a la minuta.

El GT aprobó la minuta de la cuarta reunión de trabajo.

3. Análisis de la matriz de comentarios del documento de trabajo: "Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 "Aparatos y accesorios de uso sanitario".

El representante de la CONAGUA comentó que se continuaría analizando los comentarios recibidos hasta la fecha y que se encuentran plasmados en la matriz enviada por correo electrónico y que se entrega además durante la presente reunión.

Se anexa a esta minuta la matriz de comentarios, donde quedan plasmados todas las sugerencias y cambios realizados durante la reunión, los cuales fueron:

Inciso del Anteproyecto		Resultado del consenso del GT
5.7	Aparatos de descarga	Se modifica inciso quedando como sigue:
5.7.1	General	
		5.7 Válvulas de admisión y descarga 5.7.1 General La válvula de descarga deberá suministrar agua a un caudal y un volumen suficiente para permitir que los inodoros cumplan con los requisitos de desempeño hidráulico de esta norma. Se podrán utilizar tanques de descarga por gravedad, aparatos presurizados de descarga y otros métodos para descargar. Los inodoros que no cuenten con una válvula de admisión antisifónica, deberán tener interruptores de vacío (válvula de admisión con válvula de retención) o algún otro tipo de dispositivo con el que se garantice que no existe retorno de agua a línea de alimentación hidráulica. Así mismo al igual que las válvulas de admisión de equipo original, las válvulas de admisión para la reposición de equipo original, deberán de cumplir con lo mencionado en el párrafo

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE,
DRENAJE Y SANEAMIENTO
GERENCIA DE CUENCAS TRANSFRONTERIZAS**



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

18/05/2011

		anterior.
		La forma de garantizar que no existe retorno de agua se basará en el método de prueba de establecido en el capítulo 9 Válvulas de admisión y descarga, pruebas. <i>(el cual se basará en la norma ASSE Standard #1002- 2008 Anti-Siphon Fill Valves for Water Closet Tanks.)</i> Se acepta la propuesta del GT por consenso
5.7	Aparatos de descarga	No se acepta la propuesta.
5.7.1	General	
5.7.2	Tanques de descarga por gravedad	Se modifica inciso quedando como sigue:
5.7.2.1	General	5.7.2 Tanques de descarga por gravedad 5.7.2.1 General Los tanques de descarga por gravedad para inodoros deberán tener una válvula de admisión y una válvula de descarga, que cumplan con lo establecido en capítulo 9 de esta norma. Se acepta la propuesta del GT por consenso
5.7.2.3	Nivel crítico	Se modifica inciso quedando como sigue:
		5.7.2.3 Nivel crítico En el caso de que la válvula de admisión que por su diseño lo requiera, la marca del nivel crítico (NC o CL) en la válvula deberá estar por lo menos 25 mm por encima del rebosadero de la válvula der descarga. Nota: Este inciso no aplica a las válvulas no antisifónicas, Se acepta la propuesta del GT por consenso
7	INODOROS, PRUEBAS	Se modifica inciso quedando como sigue:
.....		
c.	La temperatura del agua deberá estar entre 18 y 27 °C.	7 INODOROS, PRUEBAS c. La temperatura del agua deberá estar temperatura ambiente. Se acepta la propuesta del GT por consenso

El Grupo de trabajo acordó analizar el método de prueba de inodoros, capítulo 7, en el Laboratorio de Ingeniería Experimental de la Ciudad de México (LIE-CM), con el fin de analizar la conveniencia de incluir la presión de 25 kPa en la tabla 4, presiones de prueba.

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE,
DRENAJE Y SANEAMIENTO
GERENCIA DE CUENCAS TRANSFRONTERIZAS**



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

15/05/2011

4. ACUERDOS PENDIENTES

Acuerdo	Descripción	Responsable	Fecha para cumplirlo
04-01/2011	Documentar desviaciones técnicas producto de la homologación.	GT	Sin fecha
05-01/2011	Carta designación de Representante titular y suplente. A la fecha se cuenta con las cartas de representación de: • CATO • Alpha Cerámica • Grupo Urrea • ONNCCE • Helvex • Kohler • TOTO • Vilbomex • American standard • CANCEINTRA • Grivatec • COFLEX • IAPMO • Gireco • CNCP • Semarnat • Certificación Mexicana • Amanda & Fama • Letsac México • Orión • Alán de Aguascalientes • Corporación de Moldeo • Fluid Master	GT	09/01/2011

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE,
DRENAJE Y SANEAMIENTO
GERENCIA DE CUENCAS TRANSFRONTERIZAS**



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Acuerdo	Descripción	Responsable	Fecha para cumplirlo
	• Nacobre • COFLEX • Capizzi		

5. ACUERDOS DE LA REUNIÓN 04/2011

Acuerdo	Descripción	Responsable	Fecha para cumplirlo
01-05/2011	Incluir todas las sugerencias y cambios realizados durante la reunión 05/2011 en el anteproyecto, minuta de la reunión y matriz de comentarios de la reunión 0/2011 y enviarlos por e-mail a todos los integrantes del GT.	CONAGUA	13/05/2011
02-05/2011	Analizar el anteproyecto de norma CAPÍTULOS 7 y 8, y lo que corresponda a esos capítulos en las Definiciones.	GT	13/05/2011
03-05/2011	Enviar comentarios al anteproyecto de norma CAPÍTULOS 7 y 8, y lo que corresponda a esos capítulos en las Definiciones.	GT	13/05/2011
04-05/2011	Analizar el método de prueba de inodoros, capítulo 7, en el Laboratorio de Ingeniería Experimental de la Ciudad de México (LIE-CM), con el fin de analizar la conveniencia de incluir la presión de 25 kPa en la tabla 4, presiones de prueba.	URREA, HELVEX CAPIZZI, AMERICAN STANDARD, ALPHA, TOTO, IAMPO, CATO, CIM MASTER, CANACINTRA, VILVOMEX,	13/05/2011

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE,
DRENAJE Y SANEAMIENTO
GERENCIA DE CUENCAS TRANSFRONTERIZAS**



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

18/05/2011

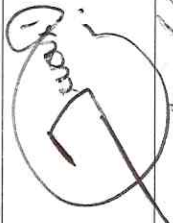
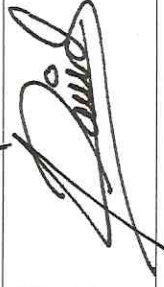
Acuerdo	Descripción	Responsable	Fecha para cumplirlo
		AMEXVAL, FLUID MASTER, AMANDA, SEMARNAT.	
04-04/2011	CANACINTRA complementará inciso 5.7.2.2, enviara propuesta antes de la siguiente reunión.	CANACINTRA	31/03/2011

6. ASUNTOS GENERALES

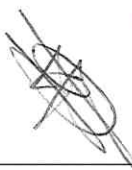
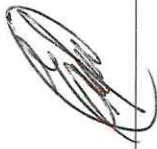
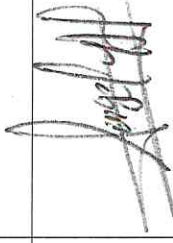
Finalmente se acordó que la siguiente reunión de trabajo se realice el próximo miércoles 18 de mayo de 2011, de las 10:00 a las 18:00 horas, en la sala de usos múltiples B, ubicada en Av. Insurgentes Sur 2416, planta baja. Col. Copilco el Bajo Delegación Coyoacán, C.P. 04234 México, D. F.

No habiendo otro asunto que tratar, se dio por terminada la reunión a las 18:00 horas.

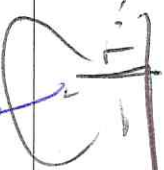
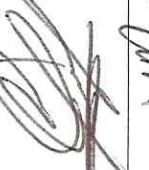
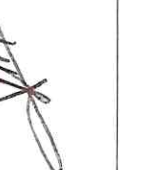
Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

Representante	Empresa, Organismo o Institución.	Firma
Ing. Luis Aguirre	Fluidmaster	
Ing. Efrén Gómez Anguiano	Fluidmaster	
Ing. Edgar Zepeda Domínguez	ANFAD	
Ing. Armando Suárez	Vilbomex, S.A. de C.V.	
Ing. Daniel Verde Hernández	Helvex, S.A. de C.V.	
Ing. Alfredo Flores Santos	Urrea Dando Vida al Agua S.A. de C.V	
Ing. David Solano Castillo	Urrea Dando Vida al Agua S.A. de C.V	
Ing. Oscar Ríos Ornelas	Grivatec, S.A. de C.V	

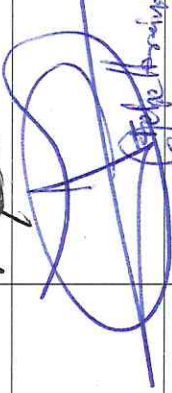
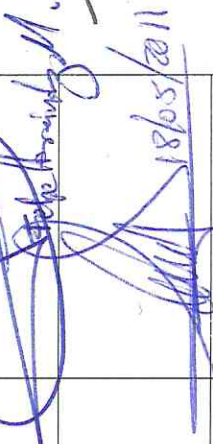
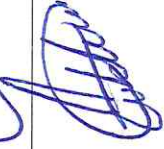
Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

Representante	Empresa, Organismo o Institución.	Firma
Ing. Sergio A. Frías G.	American Standard B&K México, S.de R.L. de C.V.	
C. Alberto Danon Babani	Bimca y Asociados, S.A. de C.V.	
Ing. Efraín Montes Velázquez	Laboratorio de Ingeniería Experimental de la Ciudad de México (LIE-CM)	
Ing. Porfirio Gutiérrez Ortiz	Laboratorio de Ingeniería Experimental de la Ciudad de México (LIE-CM)	
Ing. Raul Rodriguez	Laboratorio de Calidad Kohler Sanimex	
C. Miguel Ángel Gómez Huerta	Consejo Mexicano de Certificación, A.C. (COMECER)	
Ing. Rocío Mendoza M.	Certificación Mexicana, S.C. (CERTIMEX)	
Ing. Antonio Ramos Ramírez	Certificación Mexicana, S.C. (CERTIMEX)	

Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

Representante	Empresa, Organismo o Institución.	Firma
Ing. Gabriela H. Avendaño	Centro de Normalización y Certificación de Producto, A.C.	
Ing. Gloria Marbán Vázquez	Centro de Normalización y Certificación de Producto, A.C.	
Dr. Pedro Somera	CANACINTRA	
C. Dany Portales	Corporación Industrial de Moldeo, S.A. de C.V.	
Lic. Julio Cesar Martínez Velázquez	SEMARNAT	
Ing. Javier Brown	Orión	
Lic. Matía Guadalupe Sánchez Laguna	CAPIZZI	
Lic. Jesús Mena Hernández	Calidad Total en Cerámica; CATO, S.A. de C.V.	

Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

Representante	Empresa, Organismo o Institución.	Firma
C. Eduardo Alba	Alan de Aguascalientes, S.A. de C.V.	
Lic. Rosendo Islas y Aguilar	D'agua, S.A. de C.V.	
C. Felipe Hernández M.	TOTO	
Arq. Omar Abundiz García	Letsac México, S.A. de C.V.	
Ing. Donato Román Lozano Martínez <i>Renán</i>	IAPMO	
Ing. Joel Galeana García	Nacobre	
Ing. Carlos López Zambrano	Alpha cerámica	
Ing. Esteban Rodríguez Hernández	Alpha cerámica	

Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

Representante	Empresa, Organismo o Institución.	Firma
Lic. Paz Cedillo Z.	Alpha cerámica	
Dr. Gabriel Ventura Suarez	CIDESI	
Ing. Javier Hoesca	COFLEX	
Shalini Rana	Kohler Co	
ING. EDUARDO VERA R.	LABORATORIO NACIONAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR	
Téc. Jesus Noriega Daniel	Centro de Normalización y Certificación de Productos, A.C.	
Ing. Gustavo Daniel Duñez Valdez	Sanitarios Lamosa	
LIC. RAFAEL GARCIA MORENO L.	COFLEX	

Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

Representante	Empresa, Organismo o Institución.	Firma
ING. ELOY RODRIGUEZ.	CATO, CERAMICA.	
Ing. Yolanda Regoso Saavedra.	ONNOCCE, S.C.	
Ing. Ventura Mejos Cármona	MEXVAL	

Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

Representante	Empresa, Organismo o Institución.	Firma

Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

<i>Representante</i>	<i>Empresa, Organismo o Institución.</i>	<i>Firma</i>

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGU Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROPLA	COMENTARIO
ANFAD	7 INODOROS, PRUEBAS c. La temperatura del agua deberá estar entre 18 y 27 °C.	7 INODOROS, PRUEBAS c. La temperatura del agua deberá estar temperatura ambiente.	
TOTO	7 INODOROS, PRUEBAS c. La temperatura del agua deberá estar entre 18 y 27 °C.	7 INODOROS, PRUEBAS c. La temperatura del agua deberá estar entre 18 y 29 °C.	Científicamente hablando, manteniendo una referencia a "temperatura ambiente" permite una enorme gama de temperatura del agua. El agua se comporta de manera diferente en los extremos mucho más frío en comparación con las temperaturas más cálidas. Como tal, esto puede afectar el rendimiento del producto. Se recomienda considerar un rango de temperaturas que reduce la gama de "temperatura ambiente" a un rango más práctico. Esto podría ser de 17 C a 29 C La norma ASME/CSA maneja el rango: 18 a 27 °C (65 to 80°F).
CIM	7.1 Requisitos aplicables para probar todos los inodoros Tabla 4, presiones de prueba para "Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electro-hidráulicos, y de flujo de tanque (en kPa)."	7.1 Requisitos aplicables para probar todos los inodoros Tabla 4, presiones de prueba para "Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electro-hidráulicos, y de flujo de tanque (en kPa)." <u>Modificar la presión mínima de 140kPa a 25kPa las pruebas 1, 2, 4, 5, 6 y 7. En la prueba 3 agregar la presión de 25kPa a las otras 3.</u>	En México en muchas ciudades el suministro público de agua se suspenda varias horas al día y sólo hay presión de tinaco en las casas. Debe mantenerse la presión mínima de prueba como en las NOM-009 y NOM-010 vigentes para

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGU 011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.			PROPLA	COMENTARIO																																											
	<table><tr><th>Secuencia de prueba</th><th>Indiso</th><th>Prueba</th><th>Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electrohidráulicos, y de flujo directo de tanque (en kPa)</th></tr><tr><td>1</td><td>7.2</td><td>Determinación de la profundidad del sello hidráulico</td><td>140</td></tr><tr><td>2</td><td>7.3</td><td>Restablecimiento del sello hidráulico</td><td>140</td></tr><tr><td>3</td><td>7.4</td><td>Consumo de agua</td><td>550, 310 y 140</td></tr><tr><td>4</td><td>7.5</td><td>Gránulos y bolas</td><td>140</td></tr><tr><td>5</td><td>7.6</td><td>Lavado de superficies</td><td>140</td></tr><tr><td>6</td><td>7.7</td><td>Materiales diversos</td><td>140</td></tr><tr><td>7</td><td>7.8</td><td>Caracterización del arastre por la línea de desagüe</td><td>140</td></tr><tr><td>8</td><td>7.9</td><td>Reposicionamiento de tanques de descarga por gravedad</td><td>550</td></tr></table>	Secuencia de prueba	Indiso	Prueba	Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electrohidráulicos, y de flujo directo de tanque (en kPa)	1	7.2	Determinación de la profundidad del sello hidráulico	140	2	7.3	Restablecimiento del sello hidráulico	140	3	7.4	Consumo de agua	550, 310 y 140	4	7.5	Gránulos y bolas	140	5	7.6	Lavado de superficies	140	6	7.7	Materiales diversos	140	7	7.8	Caracterización del arastre por la línea de desagüe	140	8	7.9	Reposicionamiento de tanques de descarga por gravedad	550				adecuarse a nuestro país. TOTO – Solicitud de aclaración: La propuesta actual consiste en sustituir 140kPa con 25kPa como la presión mínima. Sin embargo, nos gustaría aclarar si la cláusula 7.1 (d) se mantiene intacto? Esta cláusula permite una presión mínima alternativa especificada por el fabricante. TOTO está a favor de mantener esta opción alternativa (7.1.d).							
Secuencia de prueba	Indiso	Prueba	Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electrohidráulicos, y de flujo directo de tanque (en kPa)																																													
1	7.2	Determinación de la profundidad del sello hidráulico	140																																													
2	7.3	Restablecimiento del sello hidráulico	140																																													
3	7.4	Consumo de agua	550, 310 y 140																																													
4	7.5	Gránulos y bolas	140																																													
5	7.6	Lavado de superficies	140																																													
6	7.7	Materiales diversos	140																																													
7	7.8	Caracterización del arastre por la línea de desagüe	140																																													
8	7.9	Reposicionamiento de tanques de descarga por gravedad	550																																													
ANFAD	<table><tr><th colspan="2">Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electrohidráulicos, y de flujo directo de tanque (en kPa)</th><th colspan="2">Inodoro de flujo directo</th></tr><tr><th>Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electrohidráulicos, y de flujo directo de tanque (en kPa)</th><th>Taza sónica (en kPa)</th><th>Taza sónica (en kPa)</th><th>Taza de expulsión directa (en kPa)</th></tr><tr><td>140</td><td>240</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr><tr><td>140</td><td>240</td><td>24.5</td><td>310</td></tr><tr><td>550, 310 y 140</td><td>550, 240 y 240</td><td>24.5 y 140</td><td>550, 310 y 310</td></tr><tr><td>140</td><td>240</td><td>24.5</td><td>310</td></tr><tr><td>140</td><td>240</td><td>24.5</td><td>240</td></tr><tr><td>140</td><td>240</td><td>24.5</td><td>240</td></tr><tr><td>140</td><td>240</td><td>24.5</td><td>240</td></tr><tr><td>550</td><td>550</td><td>24.5</td><td>240</td></tr><tr><td></td><td></td><td>24.5</td><td>550</td></tr></table>	Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electrohidráulicos, y de flujo directo de tanque (en kPa)		Inodoro de flujo directo		Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electrohidráulicos, y de flujo directo de tanque (en kPa)	Taza sónica (en kPa)	Taza sónica (en kPa)	Taza de expulsión directa (en kPa)	140	240	N/A	N/A	140	240	24.5	310	550, 310 y 140	550, 240 y 240	24.5 y 140	550, 310 y 310	140	240	24.5	310	140	240	24.5	240	140	240	24.5	240	140	240	24.5	240	550	550	24.5	240			24.5	550			Se incluye la presión de trabajo que se utiliza en México para los inodoros de gravedad
Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electrohidráulicos, y de flujo directo de tanque (en kPa)		Inodoro de flujo directo																																														
Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electrohidráulicos, y de flujo directo de tanque (en kPa)	Taza sónica (en kPa)	Taza sónica (en kPa)	Taza de expulsión directa (en kPa)																																													
140	240	N/A	N/A																																													
140	240	24.5	310																																													
550, 310 y 140	550, 240 y 240	24.5 y 140	550, 310 y 310																																													
140	240	24.5	310																																													
140	240	24.5	240																																													
140	240	24.5	240																																													
140	240	24.5	240																																													
550	550	24.5	240																																													
		24.5	550																																													
ANFAD	vi. Las recomendaciones de seguridad del fabricante sobre las presiones de operación deberán ser seguidas para todos los inodoros. La máxima presión estática no deberá exceder 550 kPa y no deberá ser menos de: a. 140 kPa para inodoros de bajo consumo de tanque de descarga por gravedad y de tanque de flujo directo; b. 240 kPa para inodoros de bajo consumo activados por flujo directo; y			vi. Las recomendaciones de seguridad del fabricante sobre de las presiones de operación deberán ser seguidas para todos los inodoros. La máxima presión estática no deberá exceder 550 kPa y no deberá ser menos de: a. 24.5 kPa para inodoros de bajo consumo de tanque de descarga por gravedad b. 140 kPa para inodoros de bajo consumo de tanque de	Se incluye la presión de trabajo que se utiliza en México																																											

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROPLA	CONVENCIONARIO
	c. 310 kPa para inodoros de expulsión directa activados por fluxómetro.	descarga por gravedad y de tanque de fluxómetro; c. 240 kPa para inodoros de bajo consumo activados por fluxómetro; y d. 310 kPa para inodoros de expulsión directa activados por fluxómetro	
CIM	7.1.1.1 Inodoros de tanque de descarga por gravedad La presión del agua para cada prueba debe ser la especificada en la tabla 4, el nivel de agua en el tanque y el tiempo de llenado deberán ajustarse de acuerdo con las instrucciones y especificaciones del fabricante. Los inodoros que requieran presiones de suministro, mayores a las especificadas en la tabla 4, la presión deberá ajustarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. En la ausencia de instrucciones del fabricante y especificaciones, la válvula de admisión deberá probarse tal como se recibió. No se le podrán hacer ajustes adicionales al tanque una vez se hayan hecho los ajustes el nivel de agua y tiempo de llenado, para la prueba de consumo de agua a 140 kPa. Las demás pruebas se deberán realizar a una presión de 140 kPa, o a la presión mínima de operación especificada por el fabricante, (presión mayor que la especificada en la tabla 4).	7.1.1 Inodoros de tanque de descarga por gravedad La presión del agua para cada prueba debe ser la especificada en la tabla 4, el nivel de agua en el tanque y el tiempo de llenado deberán ajustarse de acuerdo con las instrucciones y especificaciones del fabricante. Los inodoros que requieran presiones de suministro, mayores a las especificadas en la tabla 4, la presión deberá ajustarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. En la ausencia de instrucciones del fabricante y especificaciones, la válvula de admisión deberá probarse tal como se recibió. No se le podrán hacer ajustes adicionales al tanque una vez se hayan hecho los ajustes el nivel de agua y tiempo de llenado, para la prueba de consumo de agua a 25 kPa. Las demás pruebas se deberán realizar a una presión de 25 kPa, o a la presión mínima de operación especificada por el fabricante, (presión mayor que la especificada en la tabla 4).	Adecuarse a la propuesta anterior de reducir presión a equivalente de tinaco. TOTO – de preferencia mantener el formato presente. La Clausula 7.1 (d) permite otras presiones como indique el fabricante.
ANFAD	7.1.1.1 Inodoros de tanque de descarga por gravedad La presión del agua para cada prueba debe ser la especificada en la tabla 4, el nivel de agua en el tanque y el tiempo de llenado deberán ajustarse de acuerdo con las instrucciones y especificaciones del fabricante. Los inodoros que requieran presiones de suministro, mayores a las especificadas en la tabla 4, la presión deberá ajustarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. En la ausencia de instrucciones del fabricante y especificaciones, la válvula de admisión deberá probarse tal como se recibió.	7.1.1 Inodoros de tanque de descarga por gravedad La presión del agua para cada prueba debe ser la especificada en la tabla 4, el nivel de agua en el tanque y el tiempo de llenado deberán ajustarse de acuerdo con las instrucciones y especificaciones del fabricante. Los inodoros que requieran presiones de suministro, mayores a las especificadas en la tabla 4, la presión deberá ajustarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante. En la ausencia de instrucciones del fabricante y especificaciones,	Las pruebas deben realizarse de acuerdo a la presión que se indica en la tabla

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGU. 011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROPLA	COMENTARIO
	No se le podrán hacer ajustes adicionales al tanque una vez se hayan hecho los ajustes el nivel de agua y tiempo de llenado, para la prueba de consumo de agua a 140 kPa. Las demás pruebas se deberán realizar a una presión de 140 kPa, o a la presión mínima de operación especificada por el fabricante, (presión mayor que la especificada en la tabla 4).	la válvula de admisión deberá probarse tal como se recibió. No se le podrán hacer ajustes adicionales al tanque una vez se hayan hecho los ajustes el nivel de agua y tiempo de llenado, para la prueba de consumo de agua a 140 kPa. Las demás pruebas se deberán realizar a una presión de 140 kPa, o a la presión mínima de operación especificada por el fabricante, (presión mayor que la especificada en la tabla 4).	
ANFAD	7.3.2 Procedimiento La prueba de restablecimiento del sello hidráulico deberá realizarse como se indica a continuación: a. Descargue el inodoro. b. Permita que el inodoro complete su ciclo de descarga. c. Ajuste la sonda después de cada ciclo de descarga de tal manera que la punta esté exactamente sobre la superficie del agua. d. Registre el valor en la escala como h3. e. Calcule la profundidad residual del sello hidráulico, Hr restando h3 de h1 (Hr = h3 – h1). f. Repita los pasos del a) al e) hasta obtener diez mediciones.	7.3.2 Procedimiento La prueba de restablecimiento del sello hidráulico deberá realizarse como se indica a continuación: a. Descargue el inodoro. b. Permita que el inodoro complete su ciclo de descarga. c. Ajuste la sonda después de cada ciclo de descarga de tal manera que la punta esté exactamente sobre la superficie del agua. d. Registre el valor en la escala como h3. e. Calcule la profundidad residual del sello hidráulico, Hr restando h3 de h1 (Hr = h3 – h1). f. Repita los pasos del a) al e) hasta obtener tres mediciones.	Reducir el número de ensayos ya que con tres se consideran suficientes y adicionalmente que esta prueba solo se aplique para este inciso y no en los subsecuentes ya que no da valor agregado repetir la prueba cada vez que se realice un ensayo
CIM	7.3.2 Procedimiento	Agregar Nota al final: Para el caso de sanitarios duales de 4.2/6.0 litros, ésta prueba se realizará a la descarga reducida de 4.2 litros	El sanitario debe probarse en el caso extremo, que para los duales es la descarga menor.
ANFAD	7.3.4 Resultado Una profundidad residual del sello hidráulico, Hr de por lo menos 51 mm se deberá de lograr después de obtener el promedio de las diez descargas	7.3.4 Resultado Una profundidad residual del sello hidráulico, Hr de por lo menos 51 mm se deberá de lograr después de obtener el promedio de las tres descargas	Reducir el número de ensayos ya que con tres se consideran suficientes
ANFAD	7.4.1 General El restablecimiento de la profundidad completa del sello indicará un goteo de agua por el orificio de salida del inodoro tras la descarga principal. Dicho goteo será indicación suficiente de que el sello hidráulico se restableció. Si no se observa goteo, la prueba de consumo de agua deberá suspenderse y la profundidad residual del sello hidráulico, Hr deberá ser medida de acuerdo con el inciso 7.2.2 e).	7.4.1 General El restablecimiento de la profundidad completa del sello hidráulico lo indicará un goteo de agua por el orificio de salida del inodoro tras la descarga principal. Dicho goteo será indicación suficiente de que el sello hidráulico se restableció. Si no se observa goteo, se debe de restablecer el sello manualmente. La prueba de consumo de agua deberá suspenderse y la profundidad residual del sello hidráulico, Hr deberá ser medida de acuerdo con	Se considera que es repetitivo con la prueba 7.3 y está de más, ya que al cumplir con Hr se continua con la pruebas

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGU b11 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROPL /A	CONVENCIONARIO
		el inciso 7.3.2, sin agregarle agua a la taza según lo indica el inciso 7.2.2 e).	
ANFAD	7.4.3 Procedimiento La prueba de consumo de agua deberá realizarse como se indica a continuación: - Registre la presión estática (vea la Tabla 4). - Pulse el activador y sosténgalo como máximo por 1 s y simultáneamente inicie el cronómetro. - Registre el volumen de agua recibido en el recipiente (volumen de la descarga principal) cuando la descarga principal se haya completado; esto es, cuando cese el flujo menor que ocurre al finalizar la descarga principal. - Registre el volumen total de la descarga que le sigue a la primera medición una vez haya cesado el flujo en exceso para restablecer el sello hidráulico (flujo posterior). - Pare el cronómetro cuando haya cesado el goteo. - Si no hay evidencia de flujo posterior, mida y registre la profundidad residual del sello hidráulico, Hr de acuerdo con el inciso 7.3. Los pasos (a a la (f constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos para cada presión especificada en la Tabla 4.	7.4.3 Procedimiento La prueba de consumo de agua deberá realizarse como se indica a continuación: - Registre la presión estática (vea la Tabla 4). - Pulse el activador y sosténgalo como máximo por 1 s y simultáneamente inicie el cronómetro. - Registre el volumen de agua recibido en el recipiente (volumen de la descarga principal) cuando la descarga principal se haya completado; esto es, cuando cese el flujo menor que ocurre al finalizar la descarga principal. - Registre el volumen total de la descarga que le sigue a la primera medición una vez haya cesado el flujo en exceso para restablecer el sello hidráulico (flujo posterior). - Pare el cronómetro cuando haya cesado el goteo. - Si no hay evidencia de flujo posterior, mida y registre la profundidad residual del sello hidráulico, Hr de acuerdo con el inciso 7.3. Los pasos (a a la (g constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos para cada presión especificada en la Tabla 4.	Es repetitiva la prueba del inciso f con la prueba 7.3 y no hay un parámetro de cumplimiento
CIM	7.4.5 Resultado El promedio de los volúmenes de descarga totales obtenidos de acuerdo con la inciso 7.4.3 (d) sobre el rango de presiones especificadas en la Tabla 2 no deberá exceder:	7.4.5 Resultado El promedio de los volúmenes de descarga totales obtenidos de acuerdo con la inciso 7.4.3 (d) sobre el rango de presiones especificadas en la Tabla 2 no deberá exceder:	Adecuarse a la tabla 2 ya aprobada en otras reuniones.

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGU 011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROPL/A	CONVENCIONARIO
	a. 3.9 litros por descarga para inodoro de 4 litros b. 4.8 litros por descarga para inodoro de 5 litros. c. 6.0 litros por descarga para inodoro de 6 litros. d. 4.2 litros por descarga reducida para inodoro de descarga dual, 4.2 y 6 litros. e. 6.0 litros por descarga completa para inodoro de descarga dual, 4.2 y 6 litros.	f. 4 litros por descarga para inodoro de 4 litros g. 5 litros por descarga para inodoro de 5 litros. h. 6.0 litros por descarga para inodoro de 6 litros. i. 4.2 litros por descarga reducida para inodoro de descarga dual, 4.2 y 6 litros. j. 6.0 litros por descarga completa para inodoro de descarga dual, 4.2 y 6 litros.	
ANFAD	7.5 Gránulos y bolas	7.5 Gránulos y bolas	Se propone eliminar la prueba ya que se considera que con la prueba del inciso 7.7 se da cumplimiento al objetivo también de esta prueba
CIM	7.5 Gránulos y bolas		Agregar nota que en el caso de sanitarios duales ésta prueba sólo se hará a la descarga completa de 6 litros, pues la descarga menor es para sólo líquidos y carece de sentido aplicarla.
TOTO	7.5.1 Materiales para la prueba Los materiales de la prueba deberán ser: a. aproximadamente 2500 gránulos, cilindros de polietileno de alta densidad (PEAD) de las siguientes características: i. peso: $65 \pm 1g$;		TOTO – representa peso total de 2500 gránulos.
CIM	7.6 Lavado de superficies		Agregar nota que en el caso de sanitarios duales

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGL 2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROP.	TA	COMENTARIO
				esta prueba sólo se hará a la descarga completa de 6 litros, pues la descarga menor es para sólo líquidos y carece de sentido aplicarla.
ANFAD	7.6.2 Procedimiento La prueba de lavado de superficies deberá realizarse como se indica a continuación: a. Limpie la superficie de descarga de la taza con detergente para vajillas líquido y suave. b. Enjuague y seque la superficie de descarga. c. Dibuje una línea horizontal continua alrededor de la taza, aproximadamente 25 mm por debajo de los orificios del reborde, con el marcador indicado en el inciso 7.6.1. d. Pulse el activador, sosténgalo como máximo por 1 s, y suéltelo. e. Observe la línea durante y después de la descarga. f. Cuando el ciclo de descarga se haya completado, mida y registre la longitud y la posición de los segmentos remanentes de la línea de tinta. Los pasos (a a la (f constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos mediciones.	7.6.2 Procedimiento La prueba de lavado de superficies deberá realizarse como se indica a continuación: a. Limpie la superficie de descarga de la taza con detergente para vajillas líquido y suave. b. Enjuague y seque la superficie de descarga. c. Dibuje una línea horizontal continua alrededor de la taza, aproximadamente 25 mm por debajo de los orificios del reborde, con el marcador indicado en el inciso 7.6.1. d. Pulse el activador, sosténgalo como máximo por 1 s, y suéltelo. e. Observe la línea durante y después de la descarga. f. Cuando el ciclo de descarga se haya completado, mida y registre la longitud y la posición de los segmentos remanentes de la línea de tinta. Los pasos (a a la (f constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos mediciones.	Eliminar conjunto de datos	
ANFAD	7.7 Prueba de materiales diversos	7.7 Prueba de materiales diversos Aplicar 8.12 de la NOM-009-CNA		Se propone que ensayo quede como indica el inciso 8.12 de la actual NOM-009-CNA vigente, ya que se considera que el objetivo se cumple con la prueba actualmente

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGU 011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROPL/A	CONV. NTARIO
			aplicada
CIM	7.7 Prueba de materiales diversos		Agregar nota que en el caso de sanitarios duales ésta prueba sólo se hará a la descarga completa de 6 litros, pues la descarga menor es para sólo líquidos y carece de sentido aplicarla.
CIM	7.8 Caracterización del arrastre por la línea de desagüe		Agregar nota que en el caso de sanitarios duales ésta prueba sólo se hará a la descarga completa de 6 litros, pues la descarga menor es para sólo líquidos y carece de sentido aplicarla.
ANFAD	7.8.1 Materiales de la prueba Los materiales de la prueba deberán ser 100 bolas de polipropileno de las siguientes características: a. peso: 298 ± 10 g; b. diámetro: 19 ± 0.4 mm; y c. densidad: 833 ± 16 kg/m³.	7.8.1 Materiales de la prueba Los materiales de la prueba deberán ser 100 bolas de polipropileno de las siguientes características: a. peso: 298 ± 10 g en conjunto; b. diámetro: 19 ± 0.4 mm; y c. densidad: 833 ± 16 kg/m³.	El peso se considera como el total del número de bolas de polipropileno
ANFAD	7.8.2 Equipo La Figura 10 muestra un montaje aceptable para la prueba. El montaje deberá tener un tubo rígido de plástico transparente o vidrio, de un diámetro de 4 pulgadas nominales, que: a. tenga una longitud de por lo menos 18 m; b. está conectado directamente a un codo de 90° con	7.8.2 Equipo La Figura 10 muestra un montaje aceptable para la prueba. El montaje deberá tener un tubo rígido de plástico transparente o vidrio, de un diámetro de 4 pulgadas nominales, que: a. tenga una longitud de por lo menos 18 m; b. está conectado directamente a un codo de 90° con	Eliminar transparente si es que existe un medio para visualizar su interior y se incluye

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGL 011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROPL /A	CONVINTARIO
	de 4 pulgadas nominales, de plástico o de vidrio de borosilicato (Pyrex@ o Kimax@), conectado mediante una unión sin campana o una junta cementada, según sea el caso, conectado directamente al adaptador de piso del espécimen; c. tiene un recorrido recto desde el inodoro con una pendiente del 2 %; y d. está ventilado mediante un tubo de diámetro 1 ½ pulgadas ubicado entre 0.3 y 3.0 m del espécimen. Figura 10.-Aparato sugerido para la prueba de caracterización del arrastre por la línea de desagüe.	diámetro de 4 pulgadas nominales, de plástico o de vidrio de borosilicato (Pyrex@ o Kimax@), conectado mediante una unión sin campana o una junta cementada, según sea el caso, conectado directamente al adaptador de piso del espécimen; c. tiene un recorrido recto desde el inodoro con una pendiente del 2 %; y d. está ventilado mediante un tubo de diámetro 1 ½ pulgadas ubicado entre 0.3 y 3.0 m del espécimen. Figura 10.-Aparato sugerido para la prueba de caracterización del arrastre por la línea de desagüe. Nota: la instalación deberá tener un medio que se visualicen los residuos	
ANFAD	7.8.3 Procedimiento La prueba de caracterización del arrastre por la línea de desagüe, deberá realizarse como se indica a continuación: a. Prepare el montaje de la prueba de acuerdo con los requisitos aplicables del inciso 7.1 (incluyendo las presiones de prueba especificadas en inciso 7.1 (d)). b. Ponga las 100 bolas en la taza del inodoro. c. Pulse el activador, sosténgalo como máximo por 1 s, y suéltelo. d. Registre la distancia recorrida por cada bola de acuerdo con lo indicado en el inciso 7.8.4. e. Retire todas las bolas del montaje de la prueba. Los pasos (b) a (e) constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos	7.8.3 Procedimiento La prueba de caracterización del arrastre por la línea de desagüe, deberá realizarse como se indica a continuación: a. Prepare el montaje de la prueba de acuerdo con los requisitos aplicables del inciso 7.1 (incluyendo las presiones de prueba especificadas en inciso 7.1 (d)). b. Ponga las 100 bolas en la taza del inodoro. c. Pulse el activador, sosténgalo como máximo por 1 s, y suéltelo. d. Registre la distancia recorrida por cada bola de acuerdo con lo indicado en el inciso 7.8.4. e. Retire todas las bolas del montaje de la prueba. Los pasos (b) a (e) constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos	EDITORIAL: ELIMINAR CONJUNTO DE DATOS

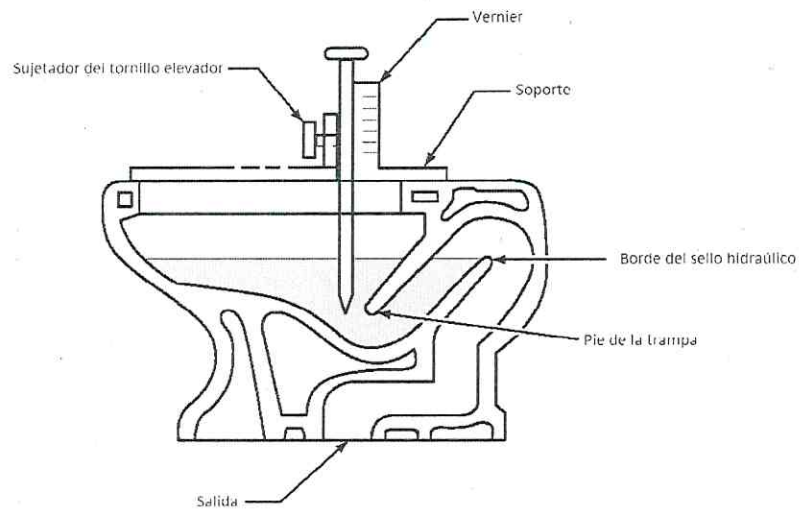
Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGL Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROP	CONVENCIONARIO
	mediciones.	mediciones.	
ANFAD	8.2.1. El procedimiento para tipificar el sistema de suministro de agua para probar mingitorios de fluxómetro será como se indica a continuación, ver figura 8: a. b. c. d. e. La temperatura del agua deberá estar entre 18 y 27 °C a temperatura ambiente	8.2.1. El procedimiento para tipificar el sistema de suministro de agua para probar mingitorios de fluxómetro será como se indica a continuación, ver figura 8: a. b. c. d. e. La temperatura del agua deberá estar entre 18 y 27 °C a temperatura ambiente	Hacer las mediciones a temperatura ambiente sin especificar las temperaturas
ANFAD	8.2.3. La válvula de cierre deberá ajustarse de acuerdo con las instrucciones y especificaciones del fabricante para cada presión de prueba especificada en la Tabla 3. Si el fabricante no entrega instrucciones o especificaciones, la válvula de cierre deberá ajustarse de acuerdo con 8.2.1 apartado b.	8.2.3. La válvula de cierre deberá ajustarse de acuerdo con las instrucciones y especificaciones del fabricante para cada presión de prueba especificada en la Tabla 35. Si el fabricante no entrega instrucciones o especificaciones, la válvula de cierre deberá ajustarse de acuerdo con 8.2.1 apartado b.	Indicar la tabla correcta
ANFAD	8.3.2. e. Confirme que el espécimen tenga la profundidad completa del sello hidráulico vertiendo agua en el pozo lentamente hasta que una pequeña cantidad de agua gotee por el orificio de salida de la taza.	8.3.2. e. Confirme que el espécimen tenga la profundidad completa del sello hidráulico vertiendo agua en el pozo lentamente hasta que una pequeña cantidad de agua gotee por el orificio de salida de la taza del mingitorio.	Especificar mingitorio, ya que este apartado habla de este punto
ANFAD	8.4.2 Procedimiento a Los pasos (a a la (e constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos.	8.4.2 Procedimiento a Los pasos (a a la (e constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos mediciones.	Se considera más claro el termino mediciones

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAG 2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROF TA	COINVENTARIO
ANFAD	8.5.2 Procedimiento a Los pasos (a a la (e constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos.	8.4.2 Procedimiento a Los pasos (a a la (e constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos mediciones.	Se considera más claro el termino mediciones
ANFAD	8.6.2 Procedimiento a Los pasos (a a la (e constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos.	8.6.2 Procedimiento a Los pasos (a a la (e constituyen una repetición de la prueba. Dichos pasos deberán repetirse hasta obtener tres conjuntos de datos mediciones.	Se considera más claro el termino mediciones
ANFAD	8.6.4 Resultado El consumo de agua promedio del mingitorio sobre las dos presiones especificadas en la Tabla 5 no deberá exceder de 0.5 litros por descarga para mingitorios de 2 litros, 1.9 litros por descarga para mingitorios de 4 litros y 6 litros por descarga para mingitorios de 6 litros. Este requisito se deberá basar en el promedio de los datos individuales de las tres repeticiones de la prueba, en caso contrario se rechaza el producto.	8.6.4 Resultado El consumo de agua promedio del mingitorio sobre las dos presiones especificadas en la Tabla 5 no deberá exceder de 0.5 litros por descarga para mingitorios de 2 litros, 3.9 litros por descarga para mingitorios de 4 litros y 6 litros por descarga para mingitorios de 6 litros. Este requisito se deberá basar en el promedio de los datos individuales de las tres repeticiones de la prueba, en caso contrario se rechaza el producto.	Como este documento de trabajo ya no es una norma homologada se considera que no se debe de permitir los mingitorios de 6 L
ANFAD	8.7.1.1 Conexión con el sistema de drenaje Los mingitorios sin agua, deberán tener una trampa integral o desmontable con un líquido sellador y un ensamblaje de salida para la conexión al sistema de drenaje. El tamaño del spud de salida deberá tener un diámetro de 38 mm como mínimo.	8.7.1.1 Conexión con el sistema de drenaje Los mingitorios sin agua, deberán tener una trampa integral o desmontable con un líquido sellador o un sistema que permita el sellado y un ensamblaje de salida para la conexión al sistema de drenaje. El tamaño del diámetro de la perforación spud de salida deberá tener un diámetro ser de 38 24 mm como mínimo.	Se modifica redacción para clarificar la conexión al sistema de drenaje
ANFAD	8.7.1.3 Si el mingitorio utiliza un cartucho o trampa desmontable, un cartucho sin usar debe ser suministrado por el fabricante y llenado con el líquido hasta el nivel especificado e insertado en el	8.7.1.3 Si el mingitorio utiliza un cartucho o trampa desmontable un cartucho o sistema sellador sin usar, debe ser suministrado por el fabricante y llenado con el líquido hasta el nivel especificado e	Las instrucciones darán las especificaciones de acuerdo al fabricante, adicionando sistema

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONAG 2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROP	TA	COMENTARIO
	interior del mingitorio de acuerdo con las instrucciones.	insertado en el interior del mingitorio de acuerdo con las instrucciones.		sellador con la finalidad de no limitar tecnologías
ANFAD	8.7.2 Prueba de la barrena Sin la trampa o el cartucho desmontable, se insertará una barrena para mingitorios de tipo manual de cuando menos 610 mm de largo a través de la salida del mingitorio. Un ciclo de prueba será cuando se inserte, gire la barrena cinco veces y se saque dicha barrena. Se realiza un total de 100 ciclos de prueba. Después de los 100 ciclos, el mingitorio con la trampa instalada, se probará con el fin de detectar fugas vertiendo agua al mingitorio. No se deben presentar fugas de agua, ni derrames fuera de la trampa de salida, en caso contrario se rechaza el producto.	8.7.2 Prueba de la barrena Sin la trampa o el cartucho desmontable o sistema sellador, se insertará una barrena para mingitorios de tipo manual de cuando menos 610 mm de largo a través de la salida del mingitorio. Un ciclo de prueba será cuando se inserte, gire la barrena cinco veces y se saque dicha barrena. Se realiza un total de 100 10 ciclos de prueba. Después de los 100 10 ciclos, el mingitorio con la trampa instalada, se probará con el fin de detectar fugas vertiendo agua al mingitorio. No se deben presentar fugas de agua, ni derrames fuera de la trampa de salida, en caso contrario se rechaza el producto.	Se adiciona el termino sistema sellador con la finalidad de no limitar tecnologías Se considera que con diez ciclos de prueba son suficientes para cumplir con este inciso y no aumentar en tiempo de pruebas	
ANFAD	8.7.3 Resistencia a la obstrucción.	8.7.3 Resistencia a la obstrucción. Esta prueba no aplica a los mingitorios secos que cuenten con rejilla para retención de solidos		Es necesario hacer esta precisión, ya que como lo indica la prueba se debe de aplicar con agua, pero este tipo de mingitorios no operan con liquido
ANFAD	8.7.4.1 Procedimiento a. La trampa o el cartucho desmontable se instala y se remueve 50 veces con la herramienta extractora proporcionada por los fabricantes. b. Terminado lo anterior, la entrada del sifón es sometida a una presión de aire de 0,5 kPa, durante 15 minutos.	8.7.4.1 Procedimiento a. La trampa o el cartucho desmontable o el sistema de sellado se instala y se remueve 50 5 veces con la herramienta extractora proporcionada por los fabricantes. b. Terminado lo anterior, la entrada del sifón es sometida a una presión de aire de 10 0,5 kPa, durante 15 5 minutos.		Se adiciona el termino sistema sellador con la finalidad de no limitar tecnologías No es necesario realizar tantas veces las pruebas, ya que se considera con estos ciclos suficientes para corroborar la prueba La presión de 10 kPa se considera muy alta para realizar la prueba

SELLO HIDRAULICO

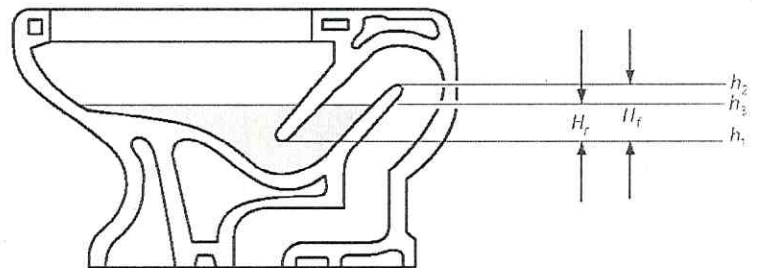
<u>140Kpa</u>	<u>24,5</u>
Presión 1	Presión 2
$h_1 =$ <u>21,7</u>	<u>21,7</u>
$h_2 =$ <u>14,7</u>	<u>14,7</u>
$H_T =$ <u>7,0</u>	<u>7,0</u>



a) Aparato sugerido

RESTABLECIMIENTO DEL SELLO

<u>140 kpa</u>	<u>24,5 Kpa</u>
Presión 1	Presión 2
$h_3 =$ <u>15</u>	<u>16,0</u>
$H_r =$ <u>6,7</u>	<u>5,7</u>
$h_3 =$ <u>15,3</u>	<u>16,3</u>
$H_r =$ <u>6,4</u>	<u>5,4</u>
$h_3 =$ <u>15,2</u>	<u>16,2</u>
$H_r =$ <u>6,5</u>	<u>5,5</u>



b) Mediciones requeridas

CONSUMO DE AGUA

<u>140 KPa</u>	<u>488 kpa</u>	<u>24,5 kpa</u>
Presión 1	Presión 2	Presión 3
Volumen Total / Duración del ciclo		
1.- <u>4,44 / 46</u>	<u>4,92 / 24</u>	<u>4,31 / 37</u>
2.- <u>4,60 / 46</u>	<u>4,91 / 23</u>	<u>4,07 / 38</u>
3.- <u>4,51 / 49,7</u>	<u>4,88 / 23</u>	<u>4,54 / 37</u>
4.- <u>4,58 / 47</u>	<u>5,16 / 23</u>	<u>4,32 / 37</u>

MATERIALES DIVERSOS

140 Kpa

Presión 1

24,5 kpa

Presión 2

1.- _Se llevo todo en todas las repeticiones

Se llevo todo en todas las repeticiones

	Presión	Taza / Trampa							Recorrido total	
		0 - 3	3 - 6	6 - 9	9 - 12	12 - 15	15 - 18			
STERLING	24,5 Kpa (3,68 PSI)	1	11	3	6	12	8	0	2	58
		2	11	3	0	21	4	12	2	47
		3	8	0	8	2	0	2	0	80
		30	6	14	35	12	14	4	185	
TZ. 403370	Distancia de arrastre ponderada	0.0	9.0	63.0	262.5	126.0	189.0	66.0	3330.0	
TQ. 402071	140 Kpa (20,3 PSI)	1	14	5	0	4	14	0	3	60
		2	11	0	0	17	7	0	0	65
		3	9	7	9	0	12	0	2	61
		34	12	9	21	33	0	5	186	
	Distancia de arrastre ponderada	0.0	18.0	40.5	157.5	346.5	0.0	82.5	3348.0	

KOHLER TZ. 4309	1	0	0	0	0	0	3	0	97
	2	0	0	0	0	0	0	0	100
	3	0	0	0	0	0	0	6	94
		0	0	0	0	0	3	6	291
TQ. 4418	Distancia de arrastre ponderada	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.5	99.0	5238.0
	1	0	0	0	0	0	0	0	100
	2	0	0	0	0	0	0	0	100
	3	0	0	0	0	0	0	0	100
		0	0	0	0	0	0	0	300
	Distancia de arrastre ponderada	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5400.0
Recorrido total 5377.5 Promedio Recorrido 17.9 Pase > 12,2 m									

Recorrido total	5400.0
Promedio Recorrido	18.0
Pase	> 12,2 m

Recorrido total	3993.0
Promedio Recorrido	13.3
Pase	> 12,2 m

Recorrido total	5377.5
Promedio Recorrido	17.9
Pase	> 12,2 m

Recorrido total	4045.5
Promedio Recorrido	13.5
Pase	> 12,2 m