



CONAGUA
Comisión Nacional del Agua

**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 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 04/2011

08-03-2011

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. 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
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)
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.

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

 SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE Y
 RECURSOS NATURALES


Representante	Empresa, Organismo o Institución.
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.
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
Lic. Paz Cedillo Z.	Alpha cerámica
Dr. Gabriel Ventura Suarez	CIDESI
Lic. Guillermo de Carcer	CONAGUA
Ing. Norma Martínez Avila	CONAGUA
Ing. Francisco Javier Moreno H.	CONAGUA

2. APROBACIÓN DE LA MINUTA DE LA REUNIÓN ANTERIOR.

El Lic. Guillermo de Carcer, dio la bienvenida a los asistentes a la cuarta 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. El representante de CANACINTRA, solicitó que se modifique de la minuta y del texto del anteproyecto lo correspondiente al inciso **4.39 Separación del aire**, ya que se acordó durante la reunión que el texto debería quedar como sigue: *"La distancia vertical libre, a través del aire, entre el punto más bajo de un orificio de alimentación del agua y el nivel de inundación del lavabo. (Ver la Figura 9)"*, y dicho texto acordado no aparece en la minuta. El GT aceptó la propuesta y se procedió a modificar el inciso en el documento de trabajo y lo correspondiente en la minuta 03/2011.

El GT externó su necesidad de que se determine el tiempo de duración de las reuniones, ya que realizar dos reuniones por mes con una duración de 4 horas cada una es desgastante por el tiempo empleado en el traslado, opinaron algunos integrantes del GT, sin embargo, algunos otros integrantes opinaron que se mantuviera el mismo horario y las fechas programadas cada 15 días. Al no existir consenso con

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

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



respecto a las horas de duración de las reuniones y los días por mes, se propuso que se votara, el GT acepto que se votaran las siguientes propuestas:

- A), reunión de trabajo con ocho horas de duración una vez al mes.
- B), reunión de trabajo con 4 horas de duración dos veces al mes.

El GT voto. La propuesta A) obtuvo 12 votos a favor, la propuesta B) obtuvo 9 votos, por lo consiguiente el GT acordó realizar una reunión por mes con un horario de trabajo de las 10 a las 18 horas, se mencionó que la siguiente reunión de trabajo será el próximo miércoles 6 de abril de 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 tercera 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
5.4.1 Dimensiones de los orificios de salida Figura 2.	Donde diga <i>mínimo 95 mm</i> a que diga <i>máximo 105 mm</i> . Se acepta la propuesta del GT por consenso
5.4.3 Espaciamiento de los orificios para pernos	No se acepta la propuesta de Vilbomex
5.4.3 Espaciamiento de los orificios para pernos	Se modifica inciso quedando como sigue: 5.4.3 Distancia de instalación del centro de descarga del inodoro al muro Los orificios para pernos para inodoros para colgar deberán espaciarse como se muestra en la Figura 3. Figura 3.- Distancias de los orificios de los inodoros para colgar.

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

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



5.4.4	Detalles de instalación	Se modifica inciso quedando como sigue: 5.4.4 Distancia de instalación del centro de descarga del inodoro del muro El centro del orificio de salida de los inodoros deberá estar de 190 a 215 mm para inodoros infantiles, para los demás de 242 a 266 mm o de 289 a 320 mm o de 338 a 373 mm de la parte perpendicular del respaldo del tanque o de su tapa. Ver la Figura 3. Nota para el GT: Se aprueba, se espera comentarios para la siguiente reunión de trabajo por parte de Urrea para inodoros de tanque oculto con descarga al piso.
5.4.7	Dimensiones del espejo de agua	Se modifica inciso quedando como sigue: Donde dice 100 x 100 mm a que diga 125 x 100 mm
5.4.8	Diámetro de la trampa	No se acepta la propuesta.
5.4.5	Orificios para montaje de asientos	Se añade el siguiente texto en el inciso, quedando como sigue En caso de que las dimensiones de la distancia entre centros de orificios de los pernos del asiento sean diferentes así como su forma, el fabricante deberá proporcionar el asiento sanitario. Figura 4.- Dimensiones y ubicación en los orificios de las tazas.
5.4.10	Altura de rebordes	Se modifica inciso quedando como sigue: b. entre 267 y 343 mm para inodoros juveniles; y b. 390 mm para inodoros para personas con capacidades diferentes, se elimina inodoros juveniles.
Figura 4.	Perfiles de tazas de inodoros	Se agrega la siguiente Nota: Las formas y longitudes de las tazas son opcionales, de referencia.
5.5.3	Spuds	Se modifica inciso quedando como sigue: Los tamaños nominales de spuds para mingitorios operados por fluxómetros serán de 13 mm (½), 19 mm (¾), 32 mm (1 ¼), o 38 mm (1 ½) o según lo especifique y suministre el fabricante.
5.6	Requisitos adicionales para lavamanos y pilas	Se elimina el inciso
5.6.1	Orificios y superficies de montaje para griferías	Se modifica inciso quedando como sigue: 5.6.1 Orificios y superficies de montaje para griferías ...Las superficies de montaje para griferías que dependen de una separación de aire para protección contra flujo de contracorriente no deberán estar a más de 13 mm (0.5 mm min) por debajo del nivel de rebosamiento.
5.6.2	Lavamanos y pilas de colgar para uso comercial	Se elimina el inciso
5.6.3	Spuds para pilas para de clínicas	Se elimina el inciso
5.7	Aparatos de descarga	Quedan pendientes de analizar en la siguiente reunión de trabajo, ya que estarán presentes los fabricantes de válvulas por parte de CANACINTRA.
5.7.1	General	
5.7.2	Tanques de descarga por	

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

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



gravedad	
5.7.2.1 General	
5.7.2.3 Nivel crítico	
5.7.2.2 Diámetro del orificio para la válvula de admisión y diámetro del orificio para la válvula de descarga.	Se modifica inciso quedando como sigue: Tanques expuestos El orificio para la válvula de admisión, deberá tener el diámetro mínimo especificado en la Figura 6A, y podrá ubicarse en el lado derecho o izquierdo del tanque de descarga. Para las válvulas de admisión que van conectadas por la parte superior del tanque, se debe tener un espacio para conexión, de acuerdo a la Figura 6b. El orificio para la válvula de descarga deberá tener el diámetro mínimo de (2 in) especificado por el fabricante, dicho orificio proveerá la suficiente agua para cumplir con los requisitos de desempeño hidráulico indicados en esta norma. Nota para el GT: CANACINTRA enviará propuesta como complemento de los orificios para las válvulas de admisión.
5.7.5 Componentes eléctricos de inodoros electro – hidráulicos	Se elimina inciso
5.7.7 Fluxómetros	El grupo de trabajo acordó por consenso quitar los tiempos de descarga. Se aprueba quitar de la tabla lo correspondiente a 6 litros en mingitorios.
6.2 Alabeo	Se modifica inciso Donde dice Parte superior – ambas direcciones: 21 mm/m Max a que diga Parte superior – ambas direcciones: 6.3 mm/m
6.3 agrietamiento y 6.4 Absorción	El grupo de trabajo acordó por consenso solo destruir una muestra de las tomadas para los ensayos de 6.3 agrietamiento y 6.4 Absorción .

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	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
	• 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 • Nacobre		

5. ACUERDOS DE LA REUNIÓN 04/2011

Acuerdo	Descripción	Responsable	Fecha para cumplirlo
01-04/2011	Incluir todas las sugerencias y cambios realizados durante la reunión 04/2011 en el anteproyecto, minuta de la reunión y matriz de comentarios de	CONAGUA	01/04/2011

**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
	la reunión 04/2011 y enviarlos por e-mail a todos los integrantes del GT.		
02-04/2011	Analizar el anteproyecto de norma CAPÍTULOS 6 y 7, y lo que corresponda a esos capítulos en las Definiciones.	GT	31/03/2011
03-04/2011	Enviar comentarios al anteproyecto de norma CAPÍTULOS 6 y 7, y lo que corresponda a esos capítulos en las Definiciones.	GT	31/03/2011
04-04/2011	CANACINTRA complementará inciso 5.7.2.2, enviara propuesta antes de la siguiente reunión.	CANACINTRA	31/03/2011
05-04/2011	Quedan pendientes de analizar en la siguiente reunión de trabajo los incisos 5.7, 5.7.1, 5.7.2, 5.7.2.1 y 5.7.2.3, ya que estarán presentes los fabricantes de válvulas por parte de CANACINTRA.	CANACINTRA	06/04/2011

6. ASUNTOS GENERALES

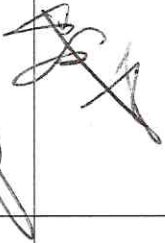
Finalmente se acordó que la siguiente reunión de trabajo se realice el próximo miércoles 06 de abril de 2011, de las 10:00 a las 18:00 horas, en la sala de usos múltiples B, ubicada en Av. Insurgentes Sur 2416, planta baja. Col. Copilco el Bajo Delegación Coyoacán, C.P. 04234 México, D. F.

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

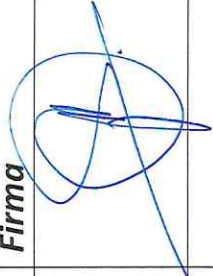
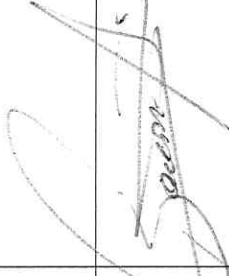
Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

Representante	Empresa, Organismo o Institución.	Firma
Ing. Luis Aguirre	Fluidmaster	
Ing. Efrén Gómez Anguiano <i>egomez@fluidmaster.com</i>	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	

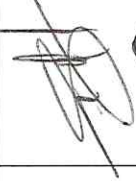
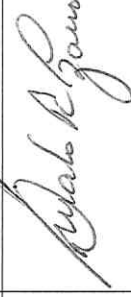
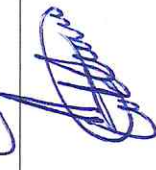
Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

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)	

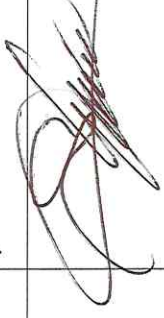
Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

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. María Guadalupe Sánchez Laguna	CAPIZZI	
Lic. Jesús Mena Hernández	Calidad Total en Cerámica; CATO, S.A. de C.V.	

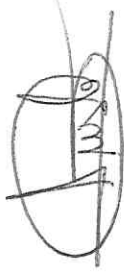
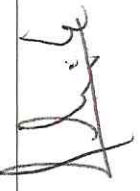
Anteproyecto de NOM-XXX-CONAGUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.

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 Ing. Felipe Hernández Medina (TOTO) 06/04/2011	 06/04/2011
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	

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. Yolanda Reynoso Saavedra.	CONNCCCE. S.C.	
LIC. RAFAEL GARCIA MORENO LOPEZ rafaelgarciamoreno@deltafaucet.com.mx	COFLEX	
Ing. Diago Zúñiga R. dgz@deltafaucet.com	DELTA FAUCET COMPANY MEXICO	
Ing. Juan Castro Cerata	Helvex. S.A. de C.V.	
ING. ELOY RODRIGUEZ CHAVEZ	CATO, CERAMICA.	
Lic. Sergio Gonzalez T.	VILBONEX SA DE CV	

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

Representante	Empresa, Organismo o Institución.	Firma
Salvador Peña	FluorMaster	
Shashin Kunal Singhania	Koller Co	
GUSTAVO LÓPEZ CASTAÑO	RUCCO, S.A. DE C.V.	
JOSE ANTONIO PEREZ PRIEGO	AMEXUSL	
JESUS AVALOS MTZ. j.avalos07@yahoo.com.mx.	SECURIMAT.	
Eligio Lomas Viera eligiolomasd@securimat.net	Vidamer	
Javier Ivesca jivesca@coflex.com.mx.	Coflex.	
VENTURA ALEJOS CRISTIANO	AMEXUSL	

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-CONAUA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PRUEBA	MENTARIO																																				
	5.7 Aparatos de descarga 5.7.1 General Los aparatos de descarga deberán suministrar agua a una tasa y un volumen suficiente para permitir que los inodoros y mingitorios 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 aparatos sanitarios deberán tener una separación de aire, interruptores de vacío u otros dispositivos anti-sifón instalados por encima del rebosadero o del nivel de rebosamiento del aparato sanitario. Como una opción, se podrán emplear orificios de rebosamiento hacia el exterior del tanque de descarga de acuerdo con el inciso 5.6.2.4 ó 5.6.3.2.	5.7 Válvulas de admisión y descarga 5.7.1 General La válvula de descarga deberán suministrar agua a un caudal y un volumen suficiente para permitir que los inodoros y mingitorios 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 una separación de aire, interruptores de vacío u otros dispositivos anti-sifón instalados por encima del rebosadero o del nivel de rebosamiento del aparato sanitario. Como una opción, se podrán emplear orificios de rebosamiento hacia el exterior del tanque de descarga de acuerdo con el inciso 5.6.2.4 ó 5.6.3.2.	Queda pendiente para la siguiente reunión que asistirán los fabricantes de válvulas.																																				
ANFAD	5.7 Aparatos de descarga 5.7.1 General Los aparatos sanitarios deberán tener una separación de aire, interruptores de vacío u otros dispositivos anti-sifón instalados por encima del rebosadero o del nivel de rebosamiento del aparato sanitario. Como una opción, se podrán emplear orificios de rebosamiento hacia el exterior del tanque de descarga de acuerdo con el inciso 5.6.2.4 ó 5.6.3.2.	5.7 Aparatos de descarga 5.7.1 General El sistema tanque taza deberá tener una separación de aire, interruptores de vacío u otros dispositivos los cuales pueden ser o no ser anti-sifón, instalados por encima del rebosadero o del nivel de inundación del aparato sanitario. Como una opción, se podrán emplear orificios de rebosamiento hacia el exterior del tanque de descarga de acuerdo con el inciso 5.6.2.4 ó 5.6.3.2.	Queda pendiente para la siguiente reunión que asistirán los fabricantes de válvulas.																																				
ANFAD	5.7.2 Tanques de descarga por gravedad 5.7.2.1 General Los tanques de descarga por gravedad para inodoros y mingitorios deberán tener una válvula de admisión y una válvula de descarga, que cumplan con lo indicado en esta norma. Dichos tanques deberán tener un rebosadero.	5.7.2 Tanques de descarga por gravedad 5.7.2.1 General Los tanques de descarga por gravedad para inodoros y mingitorios deberán tener una válvula de admisión y esta puede contar o no con anti-sifón y una válvula de descarga, que cumplan con lo indicado (inciso XXX.XX) de esta norma.	Queda pendiente para la siguiente reunión que asistirán los fabricantes de válvulas.																																				
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 fluxómetro de tanque (en kPa)." <table border="1"> <thead> <tr> <th>Secuencia de prueba</th> <th>Índice</th> <th>Prueba</th> <th>Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electro-hidráulicos, y de fluxómetro de tanque (en kPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <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, 350 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 arrastre por la línea de desague</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>7.9</td> <td>Rebosamiento de tanques de descarga por gravedad</td> <td>550</td> </tr> </tbody> </table>	Secuencia de prueba	Índice	Prueba	Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electro-hidráulicos, y de fluxómetro 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, 350 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 arrastre por la línea de desague	140	8	7.9	Rebosamiento de tanques de descarga por gravedad	550	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 fluxómetro de tanque (en kPa)." 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.	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 adecuarse a nuestro país.
Secuencia de prueba	Índice	Prueba	Inodoros de tanque de descarga por gravedad, electro-hidráulicos, y de fluxómetro 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, 350 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 arrastre por la línea de desague	140																																				
8	7.9	Rebosamiento de tanques de descarga por gravedad	550																																				

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONP-01JA-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROPUESTA	MENTARIO
CIM	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 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.
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: 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.	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: 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.	Adecuarse a la tabla 2 ya aprobada en otras reuniones.

Prop	Anteproyecto de NOM-XXX-CONA-11A-2011 Aparatos y accesorios de uso sanitario.	PROPUESTA	MENTARIO
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.
CIM	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: $65 \pm 1g$;		¿Está correcto el peso de cada gránulo? Quizá son 0.65 gramos +/- 0.1 cada uno, ¿no? 2500 gránulos de 65 gramos c/u son 162.5 kilogramos. Un sanitario no puede desalojar eso.
CIM	7.6 Lavado de superficies		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	7.7 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.