

SECRETARIA DE SALUD

RESPUESTAS a los comentarios recibidos respecto del Proyecto de Norma Oficial Mexicana

PROY-NOM-201-SSA1-2000, Bienes y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias, publicado el 12 de septiembre de 2001.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

RESPUESTAS A LOS COMENTARIOS RECIBIDOS RESPECTO DEL PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-201-SSA1-2000, BIENES Y SERVICIOS. AGUA Y HIELO PARA CONSUMO HUMANO, ENVASADOS Y A GRANEL. ESPECIFICACIONES SANITARIAS, PUBLICADO EN EL **DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION**, EL 12 DE SEPTIEMBRE DE 2001.

La Dirección General de Calidad Sanitaria de Productos y Servicios de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, por acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, con fundamento en los artículos 39 de la Ley Orgánica del Administración Pública Federal; 4o. de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 9 fracción XVI, 11 fracciones I y II del Decreto por el que se crea la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos a la Salud, ordena la publicación de respuestas a los comentarios recibidos al Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-201-SSA1-2000, Bienes y Servicios. Agua y hielo para consumo humano, preenvasados y a granel. Especificaciones sanitarias.

PROMOVENTE	RESPUESTA
UPIBI Y SEMARNAP Eliminar anglicismos.	Se acepta Por lo que a lo largo del documento se harán las siguientes sustituciones: "Estándar(es)" por "patrón(es)". "Estandarización del método" por "acondicionamiento del método". "Sanitización" por "desinfección". "Sanitizantes" por "desinfectantes". "Goggles" por "anteojos". "buffer" por "amortiguadora". "HPLC" por "CLAR".
GRUPO DE TRABAJO Eliminar las referencias a la Ley General de Salud y al Reglamento, debido a que son ordenamientos superiores y de cumplimiento obligatorio.	Se acepta Eliminándose en todos los puntos donde aparezcan.
GRUPO DE TRABAJO Actualizar el prefacio.	Se acepta Se incluirá a la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, por ser el organismo al que está adscrita la dependencia que expide el proyecto. Asimismo, se sustituirá el nombre de la Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios por el de Dirección General de Calidad Sanitaria de Productos y Servicios, por ser el actual.
GRUPO DE TRABAJO 2. Referencias. Incluir la referencia a la NOM-086.	2.3 NOM-086-SSA1-1994, Bienes y Servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA 2. Referencias Eliminar la referencia a la NOM-113, en su lugar incluir la NOM-112-SSA1-1994. Bienes y Servicios. Determinación de bacterias coliformes. Técnica del número más probable.	Se acepta parcialmente Se sustituirá la referencia a la NOM-113 por la NOM-112-SSA1-1994. Por lo anterior se harán los siguientes ajustes: En el apartado de métodos de prueba: En el numeral 9.1 se elimina a los coliformes totales y se remite a las demás especificaciones a la NOM-117-SSA1-1994 del apartado de referencias.

	Quedando con la siguiente redacción: “9.1.1 Para la determinación de cadmio, arsénico, plomo, fluoruros, níquel, plata y selenio, se debe aplicar la Norma Oficial Mexicana NOM-117-SSA1-1994, Método de prueba para la determinación de cadmio, arsénico, plomo, estaño, cobre, fierro, zinc y mercurio en alimentos, agua potable y agua purificada por absorción atómica.” En el numeral 9.3 se incluye la referencia a la NOM-112-SSA1 y a las tablas que se presentan en la NOM-145-SSA1, quedando con la siguiente redacción: “9.1.2 Para la determinación de coliformes por la técnica del número más probable, se debe aplicar el método establecido en la NOM-112-SSA1-1994 y las tablas que se presentan en el apéndice normativo b de la NOM-145-SSA1-1998, citadas en el apartado de referencias”.
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA. IDEXX LABORATORIES, S DE R.L. DE C.V. 2. Referencias Incluir la posibilidad de utilizar métodos alternos o hacer referencia las normas: NOM-180-SSA1-1998, Salud Ambiental, agua para uso y consumo humano. Equipos de tratamiento de tipo doméstico. Requisitos sanitarios. NOM-181-SSA1-1998. Salud Ambiental, agua para uso y consumo humano. Requisitos sanitarios que deben cumplir las sustancias germicidas para tratamiento de agua de tipo doméstico. Ya que incluyen la técnica de filtración por membrana para la determinación de coliformes totales.	Se acepta parcialmente Debido a que las técnicas para la determinación de coliformes totales son las mismas en las dos normas, sólo se incluirá la NOM-181-SSA1-1998, Salud Ambiental, agua para uso y consumo humano. Requisitos sanitarios que deben cumplir las sustancias germicidas para tratamiento de agua de tipo doméstico, en virtud de que los métodos a que hacen referencia son los mismos. Derivado de lo anterior en el apartado de especificaciones sanitarias, se incluirá el siguiente texto: “6.1.12 Las sustancias y equipos que se utilicen para la desinfección del agua, deben lograr como mínimo un porcentaje de reducción de organismos coliformes totales de 99,99%”. En el apartado de Métodos de prueba, se incluyen los siguientes textos: “9.1.3 En el caso de los coliformes totales, para el aislamiento de coliformes totales se debe aplicar el método establecido en el apéndice informativo b de la NOM-181-SSA1-1994, citada en el apartado de referencias”. “9.1.4 Para la determinación del porcentaje de reducción de organismos coliformes totales, se debe aplicar el método establecido en el apéndice normativo de la NOM-181-SSA1-1994, citada en el apartado de referencias”.
NORMEX, S.C. 3.1 Agua para consumo humano preenvasada. A cuáles otros tipos de agua se refiere cuando mencionan “incluyéndose entre otras”.	El sentido de esta definición es indicar que incluye a todas las aguas que se expenden envasadas, independientemente de su origen, proceso o denominación.
GRUPO DE TRABAJO 3.5 Area de lavado. Incluir “y enjuague” al final del numeral.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: “3.5 Area de lavado, a la zona donde se someten los envases a diversas operaciones para la eliminación de materia extraña, suciedad, desinfección y enjuague”.

GRUPO 3.13	DE	TRABAJO Envase	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: 3.13 “Envase, al recipiente destinado a contener un producto y que entra en contacto con el mismo”.
GRUPO 3.16	DE	TRABAJO	Se acepta Con relación al comentario sobre la diferencia entre máquinas y equipos, se eliminará este término ya que no se requiere para la comprensión de la norma, por lo que se modificará el punto 3.16, quedando con la siguiente redacción: “3.16 Expendio de agua o hielo a granel, a los establecimientos o instalaciones donde se vende o suministra agua o hielo para consumo humano, proveniente de plantas.” Adicionalmente, se incluirán las siguientes definiciones: “3.32 Planta, al establecimiento fijo en el que se lleva a cabo el proceso de los productos objeto de esta norma”. “3.41 Tratamiento, a la operación o serie de operaciones a la que es sometida el agua o el hielo durante su elaboración, con el propósito de eliminar o reducir su contaminación”.
GRUPO 3.19	DE Hielo	TRABAJO envasado	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: “3.20 Hielo envasado, al producto obtenido por la congelación del agua apta para consumo humano y que se presenta envasado para su comercialización”.
NORMEX, S.C. 3.20 Hielo a granel			Se acepta parcialmente Quedando la siguiente redacción: “3.19 Hielo a granel, al producto obtenido por congelación del agua, que es suministrado en presencia de consumidor, y no se encuentra envasado para su comercialización”.
GRUPO 3.27	DE Material	TRABAJO sanitario.	Se acepta Quedando la siguiente redacción: “3.28 Material sanitario, al que es liso, fácil de lavar y desinfectar, no absorbente, inerte, que no ceda sustancias tóxicas”.
PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR 3.28	Materia	extraña	Procede Quedando la siguiente redacción: “3.26 Materia extraña, a la sustancia, resto o desecho orgánico o no, que se presenta en el producto sea por contaminación o por manejo no higiénico del mismo durante su elaboración o comercialización, considerándose entre otros: excretas, pelos de cualquier especie, huesos e insectos”.
NORMEX, 3.28	Materia	S.C. extraña	No procede Véase respuesta a la Procuraduría Federal de Consumidor.
Adicionar el texto: “todo aquello que no pertenece al producto definido”.			

GRUPO DE TRABAJO 3.29 Definir los metales pesados y metaloides en función de características químicas como peso atómico, gravedad específica, reactividad y efectos sobre la salud.	Se acepta Quedando la siguiente redacción: "3.29 Metal pesado y metaloide, a los elementos químicos que tienen un peso atómico entre 63 y 200 y una gravedad específica mayor de 4,0 que por su naturaleza presenta una gran reactividad y que dependiendo de la concentración la forma química o su acumulación en el organismo pueden ocasionar efectos indeseables en el metabolismo.
GRUPO DE TRABAJO Incluir definición de "Producto a granel".	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "3.34 Producto a granel, al producto que debe pesarse, medirse o contarse en presencia del consumidor por no encontrarse envasado al momento de su venta".
NORMEX, S.C. 4. Símbolos y abreviaturas. Sustituir "ABS" por "SAP", por ser las siglas en español.	Se acepta
GRUPO DE TRABAJO 4. Símbolos y abreviaturas. Incluir el significado de CICOPALFEST.	Se acepta Se incluye CICOPALFEST en último párrafo de dicho apartado, quedando con la siguiente redacción: "Cuando en la presente norma se haga referencia a CICOPALFEST, debe entenderse que se trata de la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas."
IDEXX LABORATORIES, S DE R.L. DE C.V. METODOS RAPIDOS, S.A. DE C.V. 6.0 Disposiciones sanitarias Establecer la frecuencia de muestreo de aguas y hielos para garantizar la inocuidad de los productos considerando a la FDA y a la International Bottled Water Association (IBWA).	No procede La frecuencia de muestreo y análisis para el control interno se establecerán de acuerdo con las necesidades, metodología, y procedimientos de control interno con que cuenten los particulares.
ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA PURIFICADA, A.C. 6.0 Disposiciones sanitarias Incluir que los análisis bacteriológicos deben realizarse cada 15 días para el producto terminado y cada 3 meses para el agua de abastecimiento. Incluir que los análisis fisicoquímicos deben realizarse dos veces al año.	No procede Véase respuesta emitida al punto 6.0 a Idexx Laboratories, S de R.L. de C.V.
NORMEX, S.C. 6.0 Disposiciones sanitarias Sustituir "sanitizar" por "desinfectar", debido a que la primera palabra es un anglicismo o, en su caso, definirla.	Se acepta
NESTLE MEXICO, S.A. DE C.V. 6.1.3 Incluir un texto adicional en el que se señale que cuando el agua que proceda de una misma fuente, y que se utilice para elaborar producto y para los servicios de la planta, debe existir separación entre las tuberías que las conduzcan.	No procede Debido a que se considera que con la redacción actual se evita el riesgo de contaminación cruzada.

GRUPO DE TRABAJO 6.1.8 Modificar la disposición debido a que con la redacción actual, se pueden tener sanitarios en las áreas de almacenamiento y distribución.	Se acepta Se sustituirá el término “producción” por “proceso”.
NESTLE NORMEX, S.C. 6.1.9 No se justifica que se permita la apertura de la cisterna o tanque de almacenamiento, sólo en caso de anomalía sanitaria, debería permitirse la apertura en caso de cualquier tipo de anomalía, no sólo sanitaria y siempre bajo buenas prácticas.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: “6.1.9 Durante la verificación sanitaria, sólo se podrá abrir la cisterna o tanque de almacenamiento de producto terminado en caso de anomalía sanitaria”.
GRUPO DE TRABAJO 6.1.10 Eliminar debido a que está previsto en el artículo 400 de la Ley General de Salud.	Se acepta
GRUPO DE TRABAJO 6.1.11 Incluir “o desinfección” después de limpieza.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: “6.1.11 Deben existir procedimientos escritos para la realización de las operaciones de limpieza y desinfección que especifiquen como mínimo: productos usados, concentraciones, tiempos de contacto, enjuagues y medidas para evitar la contaminación de los equipos, utensilios o productos”.
NESTLE 6.1.15 Sustituir en el diagrama de bloques del proceso “las condiciones en las que se realiza cada etapa de proceso” por “los puntos críticos de control”.	No procede La presente norma no tiene como objetivo el establecimiento del sistema de HACCP. Adicionalmente el Diagrama de Bloques ayuda a conocer qué norma aplica a un producto determinado independientemente de la denominación que le dé el productor. Por otra parte, este punto se reubicará quedando en las tablas correspondientes a la información mínima de las bitácoras o registros de las diferentes etapas del proceso y de las buenas prácticas de fabricación.
NESTLE 6.1.16 Señalar que la documentación debe estar a disposición de la autoridad sanitaria cuando ésta la solicite por escrito.	No procede Debido a que la revisión de la información documental es parte de la verificación de rutina, con base en el artículo 39 del Reglamento, el punto 10.2.4 de la NOM-120-SSA1-1994 y el acta de verificación.
GRUPO DE TRABAJO 6.2.1.2 Sustituir “la etapa de producción debe contar con un sistema que evite todo contacto...” por “se debe contar con un sistema que evite que el agua lista para envasarse y el agua en proceso entren en contacto.”	Se acepta

GRUPO DE TRABAJO 6.2.1.4 Incluir que el lavado de envases debe hacerse en un recinto cerrado dentro del establecimiento.	Se acepta parcialmente Quedando la siguiente redacción: "6.2.1.4 El lavado de los envases debe hacerse en un área específica cerrada dentro de la planta. Se deben tomar las medidas necesarias para evitar que los envases se vuelvan a contaminar".
NORMEX, S.C. 6.2.1.4 Especificar el tipo de estructura que se requiere por ejemplo "acabado sanitario".	No procede Las características de los pisos, paredes y techos se establecen en la NOM120-SSA1-1994, señalada en el apartado de referencias.
GRUPO DE TRABAJO 6.2.1.6 Considerar en la disposición los casos en los que el agua se expende en bolsas, mismas que se venden en bovinas a los envasadores.	Se acepta Quedando la siguiente redacción: "6.2.1.6 Para el caso de los envases no retornables vacíos, éstos deberán almacenarse en condiciones higiénicas, protegidos del polvo, fauna nociva y materia extraña. No deben entrar en contacto directo con el piso. En el caso de botellas y garrafones, previo a su llenado, deben ser sometidos a un proceso de limpieza interna que garantice su inocuidad".
NORMEX, S.C. 6.2.1.7 Definir el término "soluciones sanitizantes".	No procede Debido a que se sustituirá "soluciones sanitizantes" por "soluciones desinfectantes", no siendo necesario definir éstas.
GRUPO DE TRABAJO 6.2.1.7 Detallar el proceso de lavado de envases.	Se acepta Quedando la siguiente redacción: "6.2.1.7 Para el caso de los envases retornables, éstos deben ser sometidos a procesos de lavado y desinfección interna, lavado externo, así como enjuague. Después de estas operaciones no deben quedar residuos de las sustancias utilizadas". Adicionalmente se elimina el texto que hace referencia al procedimiento escrito, ya que figurará en el apartado de información documental que se presenta en el apéndice de estas respuestas.
GRUPO DE TRABAJO 6.2.1.9 Eliminar "durante todo el proceso" y "accidental".	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "6.2.1.9 Todos los tapones deben ser mantenidos en condiciones higiénicas, libres de polvo y materia extraña, en caso de contaminación deben limpiarse y desinfectarse con soluciones que no modifiquen, reaccionen o alteren sus características, evitando su arrastre."
GRUPO DE TRABAJO 6.2.1.10 Eliminar. "material sanitario rígido" y "así como de toda contaminación".	Se acepta parcialmente Quedando la siguiente redacción: "6.2.1.10 El área de llenado debe mantenerse aislada con material sanitario de las demás áreas y los accesos deben estar protegidos de manera que se evite la contaminación."

GRUPO DE TRABAJO 6.2.1.12 Considerar en la disposición los casos en los que el agua se expende en bolsas, en las que no se usan tapas.	Se acepta Quedando la siguiente redacción: "6.2.1.12 En el caso de productos envasados en botellas o garrafones, cuando se encuentre listo para la venta, debe estar por lo menos cerrado con tapa inviolable o tapa con sello o banda de garantía."
ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA PURIFICADA, A.C. 6.2.1.14, 6.2.2.18, 6.3.1.9, 6.4.1.9 Fusionar las especificaciones de la bitácora para abastecimiento de agua y para producto terminado. Incluir sólo dos bitácoras: de mantenimiento y de control de calidad.	No procede Debido a que en las bitácoras se cubren puntos específicos para cada proceso. Por otro lado, el grupo de trabajo determinó que es mejor que se mantengan las bitácoras por proceso para dar mayor claridad al documento.
GRUPO DE TRABAJO Incluir un nuevo apartado con el propósito de que puedan asociarse con facilidad los registros o bitácoras con la etapa de proceso correspondiente.	Se acepta Las especificaciones serán separadas del control sanitario del proceso, con el título Apartado de control documental, ubicándose a continuación del correspondiente a Especificaciones sanitarias, mismo que se presenta en el anexo de estas respuestas.
ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA PURIFICADA, A.C. 6.2.1.15.4 Eliminar la disposición que señala que cuando se detecte que la materia prima se encuentra fuera de especificaciones debe cesar temporalmente la producción, hasta que se corrija el problema.	No procede Debido a que las aguas envasadas directamente de los sistemas de captación, para mantener sus denominaciones no pueden ser sometidas a procesos de purificación.
ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA PURIFICADA, A.C. 6.2.2.1 Establecer una frecuencia semanal para la sanitización del piso.	No procede Debido a que no todas las plantas tienen el mismo volumen de producción, horarios de trabajo y características de construcción. Sin embargo, se modificará la redacción quedando de la siguiente manera: "En aquellos casos en que por su tamaño o peso el hielo en barra tenga que entrar en contacto con el piso, éste deberá ser desinfectado con la frecuencia que sea necesaria para disminuir el riesgo de contaminación del producto."
GRUPO DE TRABAJO 6.2.2.14 La redacción de los puntos debe ser en términos positivos, no negativos.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "6.2.2.14 Las plantas productoras de hielo, están exentas del cumplimiento del control de primeras entradas- primeras salidas".
GRUPO DE TRABAJO 6.2.2.15, 6.2.2.16 y 6.2.2.17 Se mezclan condiciones del proceso con características del producto.	Se acepta Se elimina el punto 6.2.2.16 por estar implícito en las especificaciones sanitarias del producto.
GRUPO DE TRABAJO 6.3.1.5 Incluir "desinfección".	Se acepta Quedando la siguiente redacción: "6.3.1.5 El área de suministro debe mantenerse aislada, evitando la contaminación cruzada con alimentos perecederos, a granel, frescos, o con sustancias tóxicas. La toma o boquilla sólo debe ser manipulada para su limpieza, desinfección, mantenimiento o muestreo".

GRUPO DE TRABAJO 6.3.2.2 y 6.4.2.2 La redacción de los puntos debe ser en términos positivos, no negativos.	Se acepta Sin embargo, se eliminarán los numerales debido a que ya se encuentran en el artículo 400 de la Ley General de Salud.
COMISION NACIONAL DEL AGUA 7.0 Especificaciones sanitarias Incorporar las especificaciones de la NOM-127-SSA1-1994.	Se acepta parcialmente Se incluirá como primer punto de las especificaciones sanitarias del producto el siguiente texto: "6.6.1 La materia prima al inicio del proceso de los productos objeto de esta norma, debe cumplir como mínimo con las especificaciones sanitarias que se establecen en la NOM-127-SSA1-1994. En caso de no ser así, el producto terminado además de cumplir con las especificaciones que se señalan en esta norma, debe cumplir con los límites máximos para bario, cromo, y plaguicidas que se establecen en la norma arriba citada".
LABORATORIO DEL GRUPO MICROANALISIS, S.A. DE C.V. 7.0 Especificaciones sanitarias Reincorporar todos los parámetros de la NOM-041-SSA1-1994, más los que se adicionaron en este proyecto.	No procede Debido a que se eliminaron las especificaciones que eran de tipo comercial, aquéllas cuyo nivel de riesgo toxicológico se encuentran por debajo del necesario para alterar las características organolépticas del producto y las que estaban consideradas con los mismos límites que en la NOM-127-SSA1-1994 y no se incorporan en el proceso de industrialización.
PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA PURIFICADA, A.C. 7.1 Incluir especificaciones para color con un límite máximo de 15 unidades y turbidez con un límite máximo de 5 unidades, como aparecen en la NOM-041-SSA1. Incluir especificaciones para sabor y olor, como aparecen en la NOM-041-SSA1	Se acepta Incluyéndose en la tabla del numeral 7.1 con la siguiente redacción: "6.6.2 Organolépticas y físicas Especificación Olor inodoro Sabor insípido Límite máximo Color 15 unidades... Turbiedad 5 unidades...". Debido a que estas especificaciones permiten detectar varios contaminantes cuyos niveles de toxicidad se encuentran por encima de los que alteran las características organolépticas del agua.
QFB. JOEL RODRIGUEZ GARCIA 7.1 Sustituir "turbidez" por "turbiedad"	Se acepta Se harán las sustituciones en todos los numerales donde aparezca el término.
PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. 7.1 1. Incluir alcalinidad total 300 mg/l, dureza total 200 mg/l, cloruros 250 mg/l, sólidos disueltos totales 500 mg/l, como se establece en la NOM-041-SSA1. 2. Incluir oxígeno consumido en medio ácido 2 mg/l y ozono al envasar 0,4 mg/l, como aparece en la NOM-041-SSA1	No procede Debido a que como se señala en sus propios comentarios, estos parámetros no tienen relevancia sanitaria, por lo que no son objeto de esta norma.

NORMEX, 7.2 Sustituir “no detectable” en ambos grupos de coliformes, y en el texto a pie de cuadro.	S.C.	Se acepta El límite máximo quedará como: <1,1/100 mL Eliminándose la nota al pie del cuadro. El numeral correspondiente es el 6.6.3.
NORMEX, 7.2, 9.1 Y 9.2 En el límite de “0 en 100 ml”. Referirse al método de filtración de membrana o incluirlo en la norma.	S.C.	Se acepta parcialmente Véase respuesta dada al apartado de referencias al Laboratorio Nacional de Salud Pública.
PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR. PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. 7.2 Incluir mesofílicos aerobios con un límite máximo de 2000 UFC/mL.		No procede Debido a que no existe información que permita establecer un límite máximo fundamentado para ese grupo de microorganismos, no representan un riesgo para la salud, y de acuerdo con resultados de esta dependencia, no se observa relación entre el grado de cumplimiento de las buenas prácticas de elaboración y las cuentas de estos indicadores.
PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. 7.2 Incluir la determinación de <i>Vibrio cholerae</i> como aparece en la NOM-041-SSA1		No procede Este problema en nuestro país está asociado con problemas de saneamiento básico aunado a que no es una enfermedad endémica.
METODOS RAPIDOS, S.A. DE C.V. IDEXX LABORATORIES S. DE R.L. DE C.V. PROVIDA INMUNIZADA, S.A. DE C.V. 7.2 Sustituir las especificaciones de “coliformes totales” y “coliformes fecales” por “coliformes totales” y “ <i>Escherichia coli</i> ”, como se señala en la NOM-127-SSA1-1994.		No procede Debido a que sólo se conservará la especificación para coliformes totales, ya que si no se encuentran éstos, no se encontrarían coliformes fecales ni <i>E. coli</i> . Se considera que por el hecho de que estos productos parten de agua apta para consumo humano y son sometidos a procesos adicionales de desinfección deben de cumplir con una especificación más estricta.
NORMEX, 7.2 No se establece el método para determinar a los protozoarios.	S.C.	Se acepta Se eliminará la especificación debido a que no se cuenta con métodos para determinar los parásitos aplicables en este tipo de productos.
PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. 7.3 Incluir nitrógeno amoniacal 0,5 mg/l y nitrógeno amoniacal total 0,1 mg/l, como aparece en la NOM-041-SSA1.		No procede Debido a que dichas especificaciones ya están consideradas en la NOM-127-SSA1-1994, con estos valores y no se incorporan en el proceso posterior.
PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. 7.3.1 Incluir mercurio con un límite máximo de 0,001 mg/l, como aparece en la NOM-041-SSA1.		No procede Debido a que de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la forma tóxica es la metilada, misma que no se encuentra en este tipo de productos.

PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. 7.3.1 Incluir aluminio con un límite máximo de 0,5 mg/l. Incluir manganeso con un límite máximo de 0,1 mg/l. Incluir zinc con un límite máximo de 5 mg/l	No procede Debido a que como señala en su propuesta, se limita por aspectos de sabor, olor o apariencia, para los que ya se incluyen parámetros, no siendo necesario realizar análisis de laboratorio para determinar estos elementos.
PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. 7.3.1 Incluir cromo total con un límite máximo de 0,1 mg/l, cobre con un límite máximo de 2 mg/l y bario con un límite máximo de 2 mg/l	No procede Debido a que en la NOM-127-SSA1-1994, ya se establece un nivel menor al propuesto.
PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. 7.3.1 Incluir fenoles o compuestos fenólicos con un límite máximo de 0,001 mg/l como aparecen en la NOM-041-SSA1	No procede Debido a que en la NOM-127-SSA1-1994, ya se establece un nivel. Aunado a lo anterior se da una disminución durante el proceso y los valores más restrictivos están señalados por la OMS como preliminares.
COMISION NACIONAL DEL AGUA PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. 7.4 Establecer dos límites de cloro residual especificando el límite máximo de 1,5 mg/l para el hielo en barra y de 0,1 mg/l, como se establece en la NOM-041.	Se acepta Quedando de la siguiente forma: 6.6.5. Desinfectantes Límite (mg/l). Hielo a Agua o Cloro residual libre granel hielo después de un tiempo envasados de contacto de 30 minutos 1,5 0,1* *Cuando se utilice para desinfectar el producto. Adicionalmente, se eliminará del cuadro de "Subproductos de desinfección".
ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA PURIFICADA, A.C. 7.4 No eliminar el parámetro de cloro residual y considerarlo en las bitácoras.	Véase respuesta dada al promovente anterior. Con respecto a las bitácoras cabe mencionar que en éstas se establece el registro de las sustancias utilizadas para la desinfección del agua y sus condiciones de uso.
PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. Incluir sulfatos con un límite máximo de 250 mg/l, como aparece en la NOM-041-SSA1.	No procede Debido a que como señala en su propuesta, los niveles en los que se alteran el olor y sabor, se encuentran por debajo de los niveles tóxicos.
COMISION NACIONAL DEL AGUA 7.4 Eliminar a las sustancias activas al azul de metileno e incorporarlos en el numeral 7.3.2	Se acepta Incorporándose al final del numeral 6.6.4.2
PURIFICADORA DE AGUA LOS REYES, S.A. DE C.V. 7.4 Incluir los plaguicidas que se señalan en la NOM-127-SSA1-1994. como aparece en la NOM-041-SSA1 y señalar claramente que la fuente de abastecimiento debe cumplir con la NOM-127-SSA1-1994.	Se acepta parcialmente Los plaguicidas no se incluyen debido a que proceden de la materia prima y ya están contemplados en la NOM-127-SSA1-1994 adicionalmente éstos no se incorporan en el proceso. Véase respuesta a la Comisión Nacional de Agua al punto 7.0
GRUPO DE TRABAJO 8 Eliminar la referencia a la Ley General de Salud por ser un ordenamiento superior y de cumplimiento obligatorio.	Se acepta

GRUPO DE TRABAJO 8. Eliminar los siguientes puntos por no ser verificables, encontrarse comprendidos dentro de los criterios de recepción de muestra del Laboratorio Nacional de Salud Pública y porque ya se eliminó a los mesófilos aerobios, que serían las bacterias que podrían aumentar en número si no se cumplen las especificaciones que se solicita eliminar. 8.1.1 El manejo de las muestras debe efectuarse de manera que impida la ruptura de los recipientes o envases y la alteración o contaminación de las muestras. 8.1.2 Debe evitarse la exposición de las muestras a la luz solar directa. 8.1.3 La cantidad mínima de muestras a tomar de producto la establece la Secretaría de acuerdo al análisis y metodología a realizar. 8.1.5 El análisis de cualquier tipo de muestra no debe ser posterior a las 24 horas a partir de su toma.	Se acepta
GRUPO DE TRABAJO 8.2.1 Sustituir “verificador” por “persona”, ya que en ocasiones quien toma la muestra no es el verificador, sino personal de la empresa.	Se acepta Quedando la siguiente redacción: “8.2.1 La persona que tomará las muestras, se debe lavar las manos antes de hacer la toma de muestra o en su defecto deberá usar guantes desechables”.
GRUPO DE TRABAJO 8.2.2. Eliminar, por las razones expuestas en el numeral 8.	Se acepta
GRUPO DE TRABAJO 8.2.6 Sustituir “la compañía” por “la empresa”.	Se acepta Quedando la siguiente redacción: “8.2.5 Cuando la empresa no ofrezca el envase, las muestras se deben tomar en recipientes estériles”.
GRUPO DE TRABAJO 8.2.7 Eliminar la separación de 3 barras.	Se acepta Quedando la siguiente redacción. “8.2.6 Cuando se trate de hielo en barra, se debe esperar una barra, posteriormente se toma el producto de distintas partes de la misma, distribuidas de manera aleatoria”.

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANALISIS, S.A. DE C.V. 9.0 Indicar que de acuerdo con la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización y su reglamento, los laboratorios de prueba que verifiquen el cumplimiento de esta norma deben estar acreditados ante EMA y aprobados por la Secretaría de Salud. Expresar que todos aquellos proveedores del sector público deberán de cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas vigentes y su comprobación con laboratorios acreditados y aprobados como lo indica la Ley General de Metrología y Normalización.	No procede Debido a que como señala en sus comentarios, la disposición se encuentra contenida en una Ley Federal que tiene mayor peso que una NOM y es de cumplimiento obligatorio. Por lo que toca a la propuesta referida a los proveedores del Sector Público, ésta es redundante ya que por ley las Normas Oficiales Mexicanas son de cumplimiento obligatorio, tal y como lo señala el objetivo y campo de aplicación.
QFB. JOEL RODRIGUEZ GARCIA 9. Métodos de prueba Incluir la técnica de filtración por membrana, o hacer referencia a la NOM-180-SSA1.	Se acepta parcialmente El método para filtración de membrana se encuentra incluido en el Apéndice informativo B de la NOM-181-SSA1-1998, que será incluida en el apartado de referencias. Véase respuesta dada al Laboratorio Nacional de Salud Pública al apartado de referencias.
METODOS RAPIDOS, S.A. DE C.V. 9. Incluir la técnica de sustrato cromogénico para la determinación de coliformes totales y <i>E. coli</i>.	Se acepta parcialmente El método de sustrato cromogénico se encuentra incluido en el Apéndice informativo B de la NOM-181-SSA1-1998 que será incluida en el apartado de referencias. Véase respuesta dada al Laboratorio Nacional de Salud Pública al apartado de referencias.
GRUPO DE TRABAJO 9. Incluir un texto que aclare que los métodos de prueba son para efectos de verificación oficial.	Se acepta Se incluirán los siguientes textos al inicio del apartado: "9.1 Para la verificación oficial de las especificaciones que se establecen en esta norma, se deben aplicar los métodos de prueba señalados en este apartado. El particular, para su control interno, podrá utilizar el método de prueba que más se ajuste a sus necesidades".
NORMEX, S.C. 9.1 Eliminar "fluoruros" del numeral 9.1, debido a que en el punto 9.2 se repite.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.1.1 Para la determinación de cadmio, arsénico, plomo, níquel, plata, y selenio se deben aplicar las normas oficiales mexicanas para métodos de prueba citadas en el apartado de referencia". La referencia a los fluoruros queda en el numeral 9.1.5 con la siguiente redacción: "Para la determinación de boro, cianuros, cloro residual, color, fluoruros, formaldehído, nitratos y nitritos, sustancias activas al azul de metileno, trihalometanos totales y turbiedad, se deben aplicar los métodos que se describen a continuación"
NORMEX, S.C. 9.1 ¿Cuáles de las normas referenciadas aplican para determinar níquel, plata y selenio?	Estos elementos pueden determinarse adaptando los procedimientos señalados en la NOM-117-SSA1-1994, misma que se revisará en breve, para hacer los ajustes necesarios.

GRUPO DE TRABAJO 10	Se acepta El formato del apartado se presenta en el anexo 2 de estas respuestas.
Homologar al apartado con el formato de otras Normas Oficiales Mexicanas que se están elaborando en la Dirección General de Control Sanitario de Productos y Servicios.	
ASOCIACION NACIONAL DE PRODUCTORES Y DISTRIBUIDORES DE AGUA PURIFICADA, A.C. 10.1.6	Procede parcialmente Debido a que actualmente existen marcas en el mercado que ostentan leyendas como "baja en sales", que constituyen declaraciones nutrimentales que deben cumplir con ciertas características. No se incluirá la definición propuesta, sin embargo en el apartado de etiquetado se incluirá el siguiente numeral: 10.6.4 "En las bebidas que ostenten la leyenda "bajas en sales" se debe establecer en la etiqueta qué minerales son los que se encuentran en bajas concentraciones y cuáles son los valores de referencia".
Se considera innecesaria la declaración nutrimental, ya que no es una bebida modificada. Se considera necesario definir agua baja en sales.	
GRUPO DE TRABAJO APENDICE NORMATIVO	Se acepta
Sustituir "erlenmeyer" por "Erlenmeyer" en todos los puntos donde aparezca, debido a que se trata de un apellido.	
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA. APENDICE NORMATIVO	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.3.4; 9.4.4 y 9.5.4 Materiales. Todo el material volumétrico utilizado en este procedimiento debe ser clase A con certificado o en su caso debe estar calibrado".
1.4; 2.4; 3.4 Incluir: "todo el material volumétrico utilizado en este procedimiento debe ser clase A con certificado o en su caso debe estar calibrado".	
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA. APENDICE NORMATIVO	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.3.5 Reactivos Todos los reactivos deben ser grado analítico a menos que se indique otra especificación y por agua se entiende agua destilada libre de color"
1.5 Incluir: "libre de color" después de "agua destilada".	
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA. APENDICE NORMATIVO	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.4.5 Reactivos Todos los reactivos deben ser grado analítico a menos que se indique otra especificación y por agua se entiende agua destilada libre de turbiedad"
2.5 Incluir "libre de turbiedad" después de "... Agua destilada".	
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO	Se acepta Quedando la siguiente redacción: "9.4.5.1 Sulfato de hidracinio ($N_2H_6SO_4$). Compuesto sumamente tóxico con características cancerígenas por lo que debe manipularse con extremo cuidado, evitando su inhalación, ingestión y contacto con ojos, piel y mucosas."
2.5.1 Sustituir "Sulfato de hidracina ($(NH_2)_2H_2SO_4$ por Sulfato de hidracinio ($N_2H_6SO_4$).	
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO	Se acepta Quedando la siguiente redacción: "9.4.5.2 Hexametilentetramina $C_6H_{12}N_4$ ".
2.5.2 Sustituir " $(CH_2)_6N_4$ por $C_6H_{12}N_4$	

Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 2.5.4 Sustituir "sulfato de hidracina" por "sulfato de hidracinio".	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.4.5.4 Suspensión patrón concentrada de formacina de 400UNT". Solución I. Pesar 1,0g de sulfato de hidracinio, disolver en agua y llevar a un volumen de 100mL".
GRUPO DE TRABAJO APENDICE NORMATIVO 3.6.4 Sustituir "g de boro" por "g de boro".	Se acepta Quedando con el numeral 9.5.6.4.4
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO. 4.1.2 y 4.2.3 Agregar al final del párrafo "o bien un electrodo combinado".	Se acepta Quedando con las siguientes redacciones: "9.6.1.2 Método potenciométrico. El ion fluoruro es determinado potenciométricamente usando un electrodo de ion selectivo para fluoruros, en combinación con un electrodo de referencia o combinado". "9.6.2.3 Potenciómetro con escala expandida en milivoltios o analizador de ion específico o bien un electrodo combinado".
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO. 4.4.15 Incluir un procedimiento para elaborar la solución.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.6.4.15 Hidróxido de sodio 6N. Disolver 120g de hidróxido de sodio en agua y llevar a un volumen de 500mL".
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA. Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 4.4.17 Incluir las siglas (TISAB II) y que la solución puede obtenerse preparada comercialmente".	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.6.4.17 Solución amortiguadora (TISAB II)" "Colocar aproximadamente 500mL de agua en un vaso de 1 L. Añadir 57 mL de ácido acético glacial, 58 g de NaCl y 4,0 g de CDTA. Agitar para disolver. Colocar el vaso en baño de agua fría y ajustar el pH de la solución entre 5,0 y 5,5 adicionando lentamente NaOH 6N (aproximadamente 125 mL) con agitación. Trasvasar a un matraz volumétrico de 1L y llevar al volumen con agua. Puede obtenerse preparado comercialmente".
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA. Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 4.5.2 Modificar la preparación para el método potenciométrico, a fin de contar con un intervalo más amplio para la cuantificación del ion fluoruro en agua.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.6.5.2 Preparación de la curva de calibración para método potenciométrico. Medir los siguientes volúmenes de solución patrón de fluoruros (10g F-/mL), midiendo con bureta de acuerdo con la tabla Núm. 2 en matraces volumétricos de 100 mL y llevar al volumen con agua.

	Tabla Núm. 2 <table><tr><th>Matraz</th><th>mL de solución</th><th>g F/mL</th></tr><tr><td colspan="3">Patrón de Fluoruros</td></tr><tr><td></td><td>(10g F-/mL)</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>0,1</td><td>0,01</td></tr><tr><td>2</td><td>1,0</td><td>0,10</td></tr><tr><td>3</td><td>10,0</td><td>1,0</td></tr><tr><td>4</td><td>50,0</td><td>5,0</td></tr><tr><td>5</td><td>100,0</td><td>10,0</td></tr></table>	Matraz	mL de solución	g F/mL	Patrón de Fluoruros				(10g F-/mL)		1	0,1	0,01	2	1,0	0,10	3	10,0	1,0	4	50,0	5,0	5	100,0	10,0
Matraz	mL de solución	g F/mL																							
Patrón de Fluoruros																									
	(10g F-/mL)																								
1	0,1	0,01																							
2	1,0	0,10																							
3	10,0	1,0																							
4	50,0	5,0																							
5	100,0	10,0																							
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA. Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 4.5.4 Solicitan detallar los pasos para la determinación de fluoruros por método potenciométrico.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: “9.6.5.4.1 Calibrar el potenciómetro de acuerdo al manual de operación y ajustar la temperatura, de preferencia a temperatura ambiente. En el caso de tomar lecturas en RMV (milivolts relativos), calibrar el aparato con solución de 1,0 g de flúor (sin solución amortiguadora y registrar en el aparato una lectura de 100 RMV)”. “9.6.5.4.2 Tomar 10 mL (con pipeta volumétrica) de cada una de las concentraciones de la curva y colocarlas en vasos de precipitados de 30 mL (nalgene), y adicionar a cada uno 10 mL de la solución amortiguadora”. “9.6.5.4.3 Mezclar cada solución con agitador magnético. Sumergir los electrodos y dejar que se estabilicen por lo menos tres minutos, o esperar la indicación del aparato, antes de efectuar la lectura en RMV o mg/kg. Mantener la agitación durante la lectura”. “9.6.5.4.4 Aplicar el mismo procedimiento para las muestras de agua o de hielos”. “9.6.5.4.5 Acondicionamiento de los métodos. 9.6.5.4.5.1 Leer las soluciones patrón de menor a mayor concentración y registrar la lectura. Obtener una curva de calibración con absorbancia o mv contra concentración. 9.6.5.4.5.2 Ajustar la curva de calibración obtenida mediante mínimos cuadrados. Calcular la pendiente, el coeficiente de correlación y la ordenada al origen. Obtener la ecuación de la recta. 9.6.5.4.5.3 Seguir el mismo procedimiento para dos réplicas de cada muestra. Si la lectura de alguna de las muestras rebasa el intervalo de comparación, diluir a una concentración adecuada (tomar en cuenta el factor de dilución). 9.6.5.4.5.4 Lo anterior puede llevarse a cabo en equipos que se programan directamente en los cuales sólo es necesario leer los patrones y marcar su concentración teórica.																								

Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 4.5.4 Incluir metodología para medición de ion específico, ya que existen equipos que permiten obtener una lectura directa.	No procede Debido a que se requiere la inversión de un equipo adicional a los que comúnmente se utilizan en un laboratorio de pruebas. Los particulares podrán llevar a cabo sus muestreos y análisis con la metodología que mejor se ajuste a sus condiciones.
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 4.5.5.2 Modificar la forma de graficar la curva patrón para obtener los resultados de la prueba.	No procede Debido a que la propuesta difiere del procedimiento que seguirá el Laboratorio Nacional de Salud Pública (véase respuesta anterior), que es aplicable sólo para efectos de verificación oficial. Cabe recordar que los particulares podrán llevar a cabo sus muestreos y análisis con la metodología que mejor se ajuste a sus condiciones.
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 4.5.5.3 Ajustar el cálculo de la concentración del fluoruro.	Se acepta Quedando de la siguiente forma: " 9.6.5.4.6 Ajustar la curva de calibración obtenida mediante mínimos cuadrados. Calcular la pendiente, el coeficiente de correlación y la ordenada al origen. Obtener la ecuación de la recta.
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA Apéndice normativo 4.5.5.4 Eliminar debido a que se encuentra en los procedimientos para el potenciómetro y el medidor de ion específico.	No procede Véase respuesta dada al Laboratorio Nacional de Salud Pública al numeral 4.5.4
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA APENDICE NORMATIVO 4.6 Modificar los procedimientos de cálculo para determinar la concentración del elemento.	Se acepta Quedando la siguiente redacción "9.6.6 Cálculos Cálculos para el método potenciométrico usando lecturas en RMV. De la ecuación de la recta obtenida: $y = mx + b$ en donde: y = logaritmo mg F/10 mL m y b = son constantes obtenidas en el ajuste con mínimos cuadrados. x = lectura en RMV. Para obtener la concentración de mg F/L aplicar las siguientes ecuaciones: a) Método espectrométrico: mg F-/L= $\frac{(A-B)}{mL}$ X F.D. muestra b) Método potenciométrico. 1) Cuando se utiliza un potenciómetro con escala en milivolts.
	mg F/L = antilog (mx+b) mg F/L = antilog m(RMV) +b

	En donde: Antilog = operación directa de calculadora obtenida por 10^x m y b = son constantes obtenidas en el ajuste con mínimos cuadrados. RMV = milivolts relativos (para muestras y patrones de la curva)".
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 4.6 Modificar los procedimientos de cálculo para determinar la concentración del elemento.	No procede Véase la respuesta anterior.
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 4.6. b) Modificar la ecuación para el método potenciométrico.	No procede Véase respuesta dada en el numeral 4.6 al Laboratorio Nacional de Salud Pública.
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 5.6.6.2 Modificar la forma de elaborar la curva de calibración.	Se acepta 9.7.6.6.2 Elaborar una curva de calibración, graficando el promedio de la lectura de absorbancia en función de su concentración en g CN- /mL (método espectrofotométrico) o el logaritmo en base 10 de cada una de las concentraciones en g CN- (ordenada), contra el potencial medido en mV (absisa) de cada uno de los puntos de la curva patrón (método potenciométrico).
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA 5.7 APENDICE NORMATIVO Modificar la ecuación de manera que sea consistente con el procedimiento para desarrollar la curva de calibración.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.7.7 Cálculos ... y = lectura en absorbancia (método espectrofotométrico) o logaritmo de la concentración en g CN- (método potenciométrico) x = g CN- en la muestra (método espectrofotométrico) o lectura en mV de la muestra (método potenciométrico). Para el método espectrofotométrico despejar x para obtener directamente los g CN- / mL en la muestra.
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 6.5.1 Se propone incluir el siguiente texto: "Diluir a 40 mL con solución diluida de NaOH y seguir con lo señalado en los puntos 5.6.4.2 a 5.6.4.4". Cabe mencionar que el número que corresponde a este numeral es el 5.6.4.1.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.7.6.4.1 Medir alícuotas de la solución obtenida en 9.7.6.3.8 y blanco de muestras en un matraz volumétrico de 50mL, diluir a 40 mL con solución diluida de NaOH y seguir con lo señalado en los puntos 9.7.6.4.2 a 9.7.6.4.4".
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 6.6.2 Detallar el procedimiento de toma de reactivos.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.8.6.2 Preparación de la muestra. "Medir por separado y con pipeta volumétrica 10 mL de muestra y 10 mL de agua destilada (blanco de muestras), ajustar el pH a 7 con ácido acético (1+3) y llevar a 100 mL con agua. Si es necesario filtrar a través de poro de 0,45m."

Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO. 6.6.3.1 Modificar la redacción de la siguiente manera:	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.8.6.3.1 Medir con pipeta volumétrica 10 mL de cada solución patrón y 10 mL de cada una de las soluciones preparadas en 9.8".
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 7.1 Sustituir en el último párrafo g /L N por g N- NO ₂	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.9.1 Principio del método. "El principio del método consiste en que los nitratos presentes reaccionan en medio ácido (pH 1,9 a 2,5), por diazotación con la sulfanilamida para formar una sal de diazonio, la cual por copulación con el diclorhidrato de N-(1-naftil) etilendiamina forma un colorante azoico de color púrpura rojizo que se mide espectrofotométricamente a una longitud de onda de 543 nm. Intervalo de trabajo de 1 a 25g N-NO ₂ ".
Q. JOEL RODRIGUEZ GARCIA APENDICE NORMATIVO 7.6.1 En la Tabla 2 sustituir g N- NO ₂ /L por g N- NO ₂ .	Se acepta Sustituyéndose en la tercera columna de la tabla 1 del punto 7.6.1, ya que es en esta tabla donde se encuentra la abreviatura. Cabe señalar que en el punto 7.6.1 no hay tabla 2, y que el numeral correspondiente será el 9.9.6.1".
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA APENDICE NORMATIVO 8.5 Agregar libre de cloro al final del párrafo.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.10.5 Reactivos. Todos los reactivos deben ser grado analítico a menos que se indique otra especificación y por agua se entiende agua destilada libre de cloro".
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA APENDICE NORMATIVO 8.6.3.3 Eliminar la referencia al número de réplicas.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.10.6.3.3 Leer la concentración y registrar la absorbancia".
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA APENDICE NORMATIVO 8.6.3.4 Eliminar la referencia al promedio de la absorbancia.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.10.6.3.4 Elaborar una curva de calibración graficando la absorbancia para cada solución patrón en función de su concentración (en mg Cl ₂ libre/L).
LABORATORIO NACIONAL DE SALUD PUBLICA 10.4.4 Eliminar el requisito del termómetro y el término caliente del enjuague con ácido clorhídrico caliente.	Se acepta Quedando con la siguiente redacción: "9.12.4.4 Termómetro. Nota: Todo el material de vidrio empleado en esta determinación debe lavarse con mezcla crómica, enjuagarse con solución caliente de HCl (1:1) y enjuagarse de dos o tres veces más con agua, asegurarse que no queden residuos de mezcla crómica . Nunca usar detergentes".

ANEXO I

7. INFORMACION DOCUMENTAL

7.1 El proceso de los productos objeto de esta norma debe documentarse en bitácoras o registros, de manera que garantice los requisitos establecidos en las tablas 1, 2, 3 y 4. Los registros o bitácoras incluyendo los que se elaboren por medios electrónicos deben:

- a) Contar con respaldos que aseguren la veracidad de la información y un procedimiento para la prevención de acceso y correcciones no controladas.
- b) Conservarse por lo menos durante 1 año y estar a disposición de la autoridad sanitaria cuando así lo requiera.
- c) El diseño del formato queda bajo la responsabilidad del particular.

Tabla 1. Información mínima de las bitácoras o registros de las diferentes etapas del proceso y de las buenas prácticas de fabricación en plantas purificadoras de agua.

BITACORA DE:	INFORMACION:
Almacenamiento de producto terminado.	Primeras entradas-primeras salidas (en su caso). Responsable. Fecha de monitoreo.
Análisis de parámetros sanitarios de la materia prima.	Fecha. Responsable del análisis. Resultados (color y turbiedad, microbiológicos, fisicoquímicos, metales pesados, contaminantes).
Análisis de parámetros sanitarios del producto terminado.	Fecha. Responsable del análisis. Resultados (color y turbiedad, microbiológicos, fisicoquímicos, metales pesados, contaminantes y subproductos desinfección del agua en su caso). Lote (para productos envasados).
Control de fauna nociva	a) Por contratación: Fecha. Comprobante de fumigación proporcionado por la empresa responsable. Número de licencia de la empresa que aplica expedida por la autoridad correspondiente. Técnicas y sustancias utilizadas y concentraciones. Responsable. b) Autoaplicación: Fecha. Aprobación del responsable técnico expedida por la autoridad correspondiente. Sustancias utilizadas y concentraciones. Responsable.
Lavado y enjuagado de envases, en su caso.	Sustancias usadas. Concentraciones. Tiempo de contacto. Temperaturas (en su caso).
Limpieza y desinfección del equipo, utensilios e instalaciones.	Procedimiento. Fecha. Sustancias usadas. Dosificación. Tiempos de contacto. Responsable.

Proceso	Contar con diagramas de bloque en los que se describa de manera sintética el proceso de elaboración del producto. Mantenimiento del equipo de desinfección: Operación realizada. Fecha. Técnicas o sustancias usadas. Dosificación y tiempo de contacto en su caso. Responsable. Hoja técnica o especificaciones del proveedor o fabricante de los equipos de filtración y desinfección. Tratamiento del agua. Tipo de tratamiento. Sustancias (en su caso). Dosificación. Horas acumuladas de operación de la lámpara Ultra Violeta (en su caso). Fecha. Responsable.
---------	---

Tabla 2. Información mínima de las bitácoras o registros de las diferentes etapas del proceso y de las buenas prácticas de fabricación en plantas productoras de hielo.

BITACORA DE:	INFORMACION:
Almacenamiento de producto terminado.	Fecha de monitoreo. Responsable.
Análisis de parámetros sanitarios de la materia prima.	Fecha. Responsable del análisis. Resultados (color y turbiedad, microbiológicos, fisicoquímicos, metales pesados, contaminantes).
Análisis de parámetros sanitarios del producto terminado.	Fecha. Responsable del análisis. Resultados (color y turbiedad, microbiológicos, fisicoquímicos, metales pesados, contaminantes y subproductos desinfección del agua en su caso). Lote (para productos envasados).
Control de fauna nociva	Por contratación: Fecha. Comprobante de fumigación proporcionado por la empresa responsable. Número de licencia de la empresa que aplica expedida por la autoridad correspondiente. Técnicas o sustancias utilizadas y concentraciones. Responsable. Autoaplicación: Fecha. Aprobación del responsable técnico expedida por la autoridad correspondiente. Sustancias utilizadas y concentraciones. Responsable.
Limpieza y desinfección del equipo, utensilios e instalaciones.	Procedimiento. Fecha. Sustancias usadas. Dosificación. Tiempos de contacto. Responsable.

Proceso	Contar con diagramas de bloque en los que se describa de manera sintética el proceso de elaboración del producto. Mantenimiento del equipo de desinfección: Operación realizada. Fecha. Sustancias usadas. Dosificación y tiempos de contacto en su caso. Responsable. Hoja técnica o especificaciones del proveedor o fabricante de los equipos de filtración y desinfección. Tratamiento del agua. Tipo de tratamiento. Sustancias (en su caso). Dosificación. Horas acumuladas de operación de la lámpara Ultra Violeta (en su caso). Fecha. Responsable. Análisis del agua de desmoldado: Fecha. Laboratorio. Resultados. Transporte, tapas, tarimas. Mantenimiento e higiene del equipo: Operación realizada. Fecha. Sustancias usadas. Tiempo de contacto. Tipo de producto. Dosificación. Responsable.
---------	---

Tabla 3. Información mínima de las bitácoras o registros de las diferentes etapas del proceso y de las buenas prácticas de fabricación en Máquinas automáticas de agua y hielo.

REGISTRO DE:	INFORMACION:
Análisis de parámetros sanitarios de la materia prima.	Fecha. Responsable del análisis. Resultados (color y turbiedad, microbiológicos, fisicoquímicos, metales pesados, contaminantes).

Análisis de parámetros sanitarios del producto terminado.	Fecha. Responsable del análisis. Resultados (color y turbiedad, microbiológicos, fisicoquímicos, metales pesados, contaminantes y subproductos desinfección del agua en su caso).
Control de fauna nociva. ¹	Por contratación: Fecha. Comprobante de fumigación proporcionado por la empresa responsable. Número de licencia de la empresa que aplica expedida por la autoridad correspondiente. Técnicas y sustancias utilizadas y concentraciones. Responsable. Autoaplicación: Fecha. Aprobación del responsable técnico expedida por la autoridad correspondiente. Sustancias utilizadas y concentraciones. Responsable.
Lavado y enjuagado de los envases, en su caso.	Sustancias usadas. Concentraciones. Tiempo de contacto. Temperaturas (en su caso).
Limpieza y desinfección del equipo, utensilios, en su caso.	Procedimiento. Fecha. Sustancias usadas. Dosificación. Tiempos de contacto. Responsable.
Proceso	Contar con diagramas de bloque en los que se describa de manera sintética el proceso de elaboración del producto. Mantenimiento del equipo de desinfección: Operación realizada. Fecha. Sustancias usadas. Dosificación. Responsable. Hoja técnica o especificaciones del proveedor o fabricante de los equipos de filtración y desinfección. Tratamiento del agua: Tipo de tratamiento. Sustancias (en su caso). Dosificación. Horas acumuladas de operación de la lámpara Ultra Violeta (en su caso). Fecha. Responsable. Análisis del agua de desmoldado: Fecha. Laboratorio. Resultados. Transporte, tapas, tarimas. Mantenimiento e higiene del equipo: Operación realizada. Fecha.

¹ Sólo aplica cuando la empresa responsable realice la operación sin perjuicio de otros ordenamientos aplicables.

	Sustancias Tiempo Tipo Dosificación. Responsable.	de de	usadas. contacto. producto.
--	---	----------	-----------------------------------

Tabla 4. Información mínima de las bitácoras o registros de las diferentes etapas del proceso y de las buenas prácticas de fabricación en expendios de agua y hielo.

REGISTRO DE:	INFORMACION:
Análisis de parámetros sanitarios del producto terminado.	Fecha. Responsable del análisis. Resultados (color y turbiedad, microbiológicos, fisicoquímicos, metales pesados, contaminantes y subproductos desinfección del agua en su caso).
Control de fauna nociva. ²	Por contratación: Fecha. Comprobante de fumigación proporcionado por la empresa responsable. Número de licencia de la empresa que aplica expedida por la autoridad correspondiente. Técnica o sustancias utilizadas y concentraciones. Responsable. Autoaplicación: Fecha. Aprobación del responsable técnico expedida por la autoridad correspondiente. Sustancias utilizadas y concentraciones. Responsable.
Lavado y enjuagado de los envases, en su caso.	Sustancias usadas. Concentraciones. Tiempo de contacto. Temperaturas (en su caso).
Limpieza y desinfección del equipo, utensilios, en su caso.	Procedimiento. Fecha. Sustancias usadas. Dosificación. Tiempos de contacto. Responsable.

ANEXO 2

10. ETIQUETADO

10.1 La información comercial: marca, denominación, declaración de contenido, nombre y domicilio del fabricante o importador y país de origen deben cumplir con lo establecido en los ordenamientos legales aplicables, expedidos por la Secretaría de Economía.

10.2 La información sanitaria que debe figurar en la etiqueta de los productos preenvasados objeto de esta norma, así como en los envases que pongan las empresas a disposición del consumidor, debe sujetarse a lo siguiente:

10.2.1 Generales.

10.2.1.1 La información contenida en las etiquetas debe presentarse y describirse en forma clara, veraz, ser comprobable y no debe inducir a error al consumidor.

10.2.1.2 Las etiquetas que ostenten los productos envasados deben fijarse de manera tal que permanezcan disponibles hasta el momento de su uso y consumo en condiciones normales, y deben aplicarse por cada unidad, envase múltiple o colectivo, con caracteres claros, visibles, indelebles y en colores contrastantes, fáciles de leer por el consumidor en circunstancias normales de compra y uso.

² Sólo aplica cuando la empresa responsable realice la operación sin perjuicio de otros ordenamientos aplicables.

10.2.1.3 Los productos destinados a ser comercializados en el mercado nacional, deben ostentar una etiqueta con la información a que se refiere esta norma en idioma español, independientemente de que también pueda estar en otros idiomas, cuidando de que los caracteres sean al menos iguales en tamaño, igualmente ostensibles y colores idénticos o similares a aquellos en los que se presente la información en otros idiomas.

10.2.1.4 Cuando en las etiquetas se declaren u ostenten en forma escrita, gráfica o descriptiva que los productos están recomendados, respaldados o aceptados por centros de investigación, asociaciones, entre otros, los cuales deberán contar con reconocimientos nacional o internacional de su experiencia y estar calificados para dar opinión sobre la información declarada. Se deberá contar con el sustento técnico respectivo, el que estará a la disposición de la Secretaría en el momento que lo solicite. Dichas declaraciones deben sujetarse a lo siguiente:

La leyenda debe describir claramente la característica referida, estar precedida por el símbolo o nombre del organismo y figurar con caracteres claros y fácilmente legibles.

10.2.2 Específicas.

En el caso de que el producto haya sido objeto de algún tipo de tratamiento, se puede indicar el nombre de éste.

10.2.2.1 Lista de ingredientes.

10.2.2.1.1 En la etiqueta de los productos debe figurar la lista de ingredientes, la cual puede eximirse cuando se trate de productos de un solo ingrediente.

10.2.2.1.2 La lista de ingredientes debe ir encabezada o precedida por el término "ingredientes".

10.2.2.1.3 En la lista de ingredientes debe emplearse el nombre específico de los mismos.

10.2.2.1.4 En el caso del anhídrido carbónico, éste debe reportarse con el nombre común o los sinónimos establecidos en el Acuerdo y sus modificaciones.

10.2.2.2 Instrucciones para el uso, conservación o preparación.

10.2.2.2.1 En cada unidad deben aparecer las siguientes leyendas precautorias: "No se consuma si el sello o banda de garantía se encuentra roto, violado o deteriorado", u otra equivalente. Se exceptúa de esta disposición a los productos que utilicen tapas inviolables.

10.2.2.2.2 En el caso del hielo, no debe presentarse información que afirme o sugiera una asociación entre el consumo de este producto y el de bebidas alcohólicas.

10.2.2.3 Información nutrimental.

10.2.2.3.1 La declaración nutrimental en la etiqueta es voluntaria, sólo es obligatoria cuando se realice la declaración de alguna propiedad nutrimental, habiéndolo hecho voluntariamente o en cumplimiento de otros ordenamientos legales.

10.2.2.3.2 Cuando se incluya la declaración nutrimental, es obligatorio declarar lo siguiente:

- a) Contenido energético;
- b) Las cantidades de proteínas, carbohidratos (hidratos de carbono) disponibles y las grasas (lípidos);
- c) La cantidad de sodio;

10.2.2.3.3 No se podrán declarar los nutrimentos que de manera natural provea el producto, a excepción de los mencionados en los incisos a, b, y c.

10.2.2.3.4 En las bebidas que ostenten la leyenda "bajas en sales" se debe establecer en la etiqueta qué minerales son los que se encuentran en bajas concentraciones y cuáles son los valores de referencia.

10.2.2.4 Presentación de la información nutrimental.

10.2.2.4.1 La declaración nutrimental debe hacerse en las unidades métricas que correspondan y en orden descendente conforme al aporte de nutrimentos del producto. La declaración debe hacerse por 100 gramos o por envase, si éste contiene sólo una porción.

10.2.2.4.2 La declaración sobre el contenido energético, debe expresarse en kJ, de manera adicional, podrá declararse en kcal.

10.2.2.4.3 La declaración sobre la cantidad de proteínas, carbohidratos (hidratos de carbono) y grasas (lípidos), debe expresarse en g.

10.2.2.4.4 La declaración sobre sodio debe expresarse en mg.

10.2.2.4.5 Cuando la declaración numérica sobre vitaminas, minerales y electrolitos se haga en porcentaje de la ingestión diaria recomendada (IDR), debe emplearse únicamente la tabla de recomendaciones ponderadas establecida en el Apéndice normativo B de la NOM-086-SSA1-1994, señalada en el apartado de referencias.

10.2.2.4.6 Los valores de composición bromatológica que figuren en la declaración de nutrimentos del producto, deben ser valores medios ponderados derivados de análisis, bases de datos o tablas reconocidas internacionalmente.

10.2.2.5 Información complementaria.

10.2.2.5.1 A la denominación.

Los productos objeto de esta norma, deben ostentar junto a la denominación, con el mismo tipo y tamaño de letra la siguiente información:

10.2.2.5.1.1 La modificación nutrimental que lo caracterice, de conformidad con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-086-SSA1-1994, Bienes y servicios. Alimentos y bebidas no alcohólicas con modificaciones en su composición. Especificaciones nutrimentales.

10.2.2.5.2 En el caso de que el producto haya sido objeto de algún tipo de tratamiento, se puede indicar el nombre de éste.

10.2.2.6 Lote.

10.2.2.6.1 En el caso de los productos envasados, cada unidad debe llevar grabada, o marcada de cualquier modo la identificación del lote al que pertenece, la cual debe permitir la rastreabilidad del producto, estar relacionada con la fecha de elaboración y colocarse en cualquier parte del envase, dicho dato no debe ser alterado u ocultarse en forma alguna.

10.2.2.6.2 Cuando se identifique con el formato de fecha, debe anteponerse la palabra "Lote".

10.2.2.7 Declaración de propiedades sin significado.

No se permite lo siguiente:

10.2.2.7.1 Declaraciones de propiedades sobre la utilidad de un producto para prevenir, tratar o curar una enfermedad, trastorno o estado fisiológico.

10.2.2.7.2 Declaraciones de propiedades que pueden suscitar dudas sobre la inocuidad de los productos similares o causar, infundir, propiciar o explotar el miedo al consumidor y utilizarlo con fines comerciales.

10.2.2.7.3 Declaraciones que indiquen que el producto ha adquirido un valor nutrimental especial o superior gracias a la adición de nutrimentos.

10.2.2.8 Especificaciones para productos a granel.

10.2.2.8.1 En caso de que la compañía ponga envases a disposición del consumidor, las etiquetas deben cumplir con lo señalado en los puntos anteriores, excepto con la identificación de lote.

10.2.2.9 Envases múltiples o colectivos.

10.2.2.9.1 Cuando los productos objeto de este ordenamiento se encuentren en un envase múltiple o colectivo para su venta al consumidor, éste debe contar con la información que se refiere la presente Norma Oficial Mexicana, en tanto que los envases individuales deben ostentar en sus etiquetas la misma información o sólo la indicación de lote y la leyenda "No etiquetado para su venta individual".

10.2.2.9.2 Cuando el envase esté cubierto por una envoltura, debe figurar en ésta toda la información necesaria, excepto en los casos en que la etiqueta aplicada al envase pueda leerse fácilmente a través de la envoltura exterior.

Cabe mencionar que las modificaciones realizadas son para mejorar la comprensión de la Norma.

México, D.F., a 10 de mayo de 2002.- La Directora General de Control Sanitario de Productos y Servicios,
Aída Albuérne Piña.- Rúbrica.