



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

CAMPUS ARAGON

**LA CALIDAD DE AGUA PURIFICADA ENVASADA
QUE SE VENDE ACTUALMENTE EN EL
DISTRITO FEDERAL**

REPORTAJE

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN COMUNICACION Y
PERIODISMO

P R E S E N T A N :
GOMEZ MOHEDANO GISELA YAMIN
HERNANDEZ SANTAMARIA GABRIELA

ASESOR: LIC. MARIO EFRAIN LOPEZ SANCHEZ

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

OTOÑO DE
1987

49
24.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Al Lic. Mario Efraín López Sánchez...

**Porque la orientación acertada se recibe de un buen guía.
Mil Gracias**

Al H. Jurado

**Lic. F. Angélica López Sánchez
Lic. Isabel Luis Juárez
Lic. Mario Efraín López Sánchez
Lic. Ma Concepción Estrada García
Lic. Ricardo García Santacruz**

Por sus valiosas aportaciones a la presente investigación.

Yamin y Gabriela

A mi madre

Ejemplo, pilar, origen, destino, amiga excepcional y escudera de mil batallas

Gracias, de verdad, mil gracias

A Paloma, Pepe, Oti, Dula

por mostrarme con su ejemplo el
significado de la palabra esfuerzo

A Antonio Brambila

por ser la fuerza que me impulsa a
dar siempre un paso más hacia
adelante.

A Adalberto Arroyo

por esa vitalidad que me levantó
muchas veces de la lona y me inyectó
la energía necesaria para continuar.

A los licenciados Juan José García de Haro y Fernando González Domínguez por su
gran calidad humana y el apoyo y la comprensión que tuvieron para mí

Yamin

A Dios...

Por el don de la vida.

A Claudia Santamaría...

Mi admirable Madre, quien con infinito amor, me entrega a cada instante la novena parte de su ser.

A Esperanza, Fernando, Graciela, Germán,
Francisco, Alejandro, Miguel y Jorge...

Por compartir mucho más que la sangre, es decir su corazón, dándome siempre ejemplo de vida.

A Germán Olvera Santamaría...

Por colmar mi niñez de felicidad y cultivar en mi el deseo de la superación

A Héctor Guillermo Padilla Mayoral

Inspiración y amor conjugados

A Rosario Freixas Flores

La carga disminuye y la tranquilidad aumenta, si la piedra del Pipila se desvanece Gracias.
Tu profesionalismo me motiva

Gabriela

ÍNDICE

Introducción

| | |
|---|----|
| I. CALIDAD DEL AGUA | 7 |
| 1.1 Hablemos de calidad | 8 |
| 1.2 Las autoridades informan | 10 |
| 1.2.1 SS | 11 |
| 1.2.2 PROFECO | 13 |
| II. AGUA PURIFICADA ENVASADA EN EL D.F. | |
| ¿UN PELIGRO PARA SU SALUD? | 15 |
| 2.1 Conozcamos las marcas | 17 |
| 2.2 El camino a la pureza | 19 |
| 2.3 ¿Un peligro para su salud? | 20 |
| III. AGUA PURIFICADA DE CALIDAD CERTIFICADA | 24 |
| 3.1 ANPDAPAC | 25 |
| 3.2 NORMEX. Notario de Calidad | 28 |
| 3.2.1 Programa Nacional | 30 |
| IV. DISEÑO DE SERIE: "BIOS-VIDA" | 35 |
| V. GUIÓN: "AGUA PURA O PURA AGUA" | 44 |
| Conclusiones | 66 |
| Anexos | 69 |
| Fuentes | 77 |

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como finalidad profundizar sobre la calidad del agua purificada envasada que se vende actualmente en el Distrito Federal, dadas las repercusiones que puede tener en la salud de los consumidores. El periodo de estudio abarcará el segundo semestre de 1995 y el primer semestre de 1996

El agua constituye en el hombre entre el 65 y 75 por ciento del peso corporal, forma parte esencial de todas las células y líquidos del cuerpo, interviene en las reacciones bioquímicas, actúa como solvente para numerosos iones y moléculas, sirve como lubricante y contribuye al transporte de las sustancias nutritivas. También regula la temperatura corporal por medio de la evaporación en pulmones y piel.

Según datos publicados por el periódico El Nacional el 26 de marzo de este año, el consumo nacional anual de agua purificada envasada es de 20 mil 743 millones 600 mil litros, lo que significa un consumo *per cápita* diario de 72 mililitros vendidos en aproximadamente 3 mil doscientas marcas que existen en la República Mexicana.

Marcas que antes de salir a la venta deberían cumplir con ciertos lineamientos de calidad sanitaria que garanticen seguridad para el consumo humano, pero que de acuerdo con estudios realizados por diversas instituciones, tales como: la Secretaría de Salud (SS), la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), la Asociación Nacional de Productores y Distribuidores de Agua Purificada, A.C. (ANPDAPAC) y la Sociedad Mexicana de Certificación y Normalización S.C. (NORMEX), en ocasiones no cumplen los requisitos mínimos de higiene; lo cual puede convertir a este líquido en un vehículo transmisor de enfermedades gastrointestinales. Es tan importante la calidad del agua, como la cantidad que se ingiere, por tal motivo nos propusimos recopilar, analizar y confrontar toda la información que se ha generado en torno al tema para ofrecer a quienes tengan en sus manos esta investigación una visión profunda, objetiva y profesional.

Una de las herramientas más utilizadas para conformar este reportaje fue la entrevista directa a funcionarios vinculados con la industria del agua purificada, asimismo la opinión del público sirvió para determinar los hábitos de compra de los consumidores y las razones que los motivan a hacerlo, resultados que aportaron datos de suma importancia para conocer no solo la posición de los empresarios y autoridades del ramo, sino también de quienes adquirimos los productos.

Una de las limitantes a las que nos enfrentamos para comprobar en forma práctica cual es la calidad del vital líquido que se distribuye en el Distrito Federal, fue la falta de recursos económicos para poder contratar un laboratorio de prueba que analizara diferentes marcas, por lo cual nos basamos en estudios presentados por organismos oficiales.

Por lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo general informar y orientar a la ciudadanía sobre la calidad del agua purificada envasada que se vende actualmente en el Distrito Federal (D.F.). Para ello se investigará la problemática en esta industria; se diferenciarán purificadores de pseudopurificadores; se explicarán los procesos de purificación que se utilizan para el agua envasada que se vende en el D.F., se mostrarán las posiciones de la Secretaría de Salud (SS) y Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), con respecto a la normatividad, usos y costumbres de la calidad del agua.

Asimismo, se describirá la norma de calidad marcada por las autoridades que rigen la industria del agua purificada; se analizarán las actividades desarrolladas por la Asociación Nacional de Productores y Distribuidores de Agua Purificada, A.C. (ANPDAPAC) para el "Programa Agua Purificada de Calidad Certificada" y se señalará la función desempeñada por la Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S.C. (NORMEX) en apoyo a este programa.

El estudio se organizó en cinco capítulos, en el primero se aborda el tema de la calidad del agua, así como los lineamientos que rigen de acuerdo a la SS este sector industrial; en el segundo se dan a conocer los factores que constituyen la problemática existente en las marcas y sus procesos de purificación; el tercer capítulo muestra las alternativas que han surgido con la intención de frenar la proliferación de estos negocios; en el cuarto capítulo se presenta el diseño de serie "Bios-Vida" propuesta del formato que seguirán los programas radiofónicos sucesivos; finalmente el capítulo cinco contiene el guión técnico del reportaje radiofónico "Agua Pura o Pura Agua".

CAPÍTULO I

CALIDAD DEL AGUA

De 1991 a la fecha, año en que se presentaron los primeros casos de cólera y otras enfermedades gastrointestinales en México, se ha incrementado la comercialización del agua purificada envasada en botella y garrafón, las presentaciones más socorridas de estos productos, que al ser ofrecidos a los consumidores deben cumplir ciertos lineamientos en cuanto a su calidad, la cual debe garantizar seguridad a quien los adquiere.

Estos lineamientos se especifican en la Norma Oficial Mexicana 041 (NOM 041) elaborada en 1993 por la Secretaría de Salud (SS) quien en colaboración con otras dependencias vigila sean cumplidos. Así, la PROFECO por ejemplo, orienta e informa al público consumidor respecto a cuáles son las marcas que se encuentran en condiciones óptimas en cuanto a calidad sanitaria.

1.1. Hablemos de Calidad

Se puede definir la calidad de un producto como todas aquellas características que tienen como objetivo principal la preservación y bienestar de la salud de quienes consumen en este caso, agua purificada.

Hasta 1993, año en que se elaboró la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SS1-1993 Bienes y Servicios. Agua Purificada Envasada. Especificaciones Sanitarias; vigente a partir de marzo de 1995 y donde se contemplan todos los requisitos que deben reunir estos productos, no existían en México lineamientos específicos para el rubro del agua purificada envasada.

Por absurdo que parezca, durante mucho tiempo estos productos se evaluaban conforme a las reglas existentes para los insumos envasados sin importar su

procedencia ni destino. Así podría tratarse igual de un jugo, un refresco o cualquier bebida no alcohólica.

La omisión es grave si se considera que para vender agua, a diferencia por ejemplo de un refresco de cola, no necesariamente se requiere un procedimiento para obtener el producto final. Abrir la llave, llenar la botella y tapanla son acciones que con poco tiempo e inversión convierten a cualquiera en empresario purificador.

De ahí la importancia que adquiere la elaboración y sobre todo el cumplimiento de la NOM-041. La SS fue la dependencia encargada de su preparación y para ello consultó con diversos organismos e instituciones, entre otros Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Procuraduría Federal del Consumidor, Instituto Politécnico Nacional, Universidad Nacional Autónoma de México, Asociación Nacional de Productores de Aguas Envasadas, A.C., Asociación Nacional de Productores y Distribuidores de Agua Purificada Envasada, A.C., Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, Comisión Nacional del Agua, Compañía Mundet, S.A., Concentrados Naturales, S.A., Electropura, S.A., Gleeson Velarde, S.A., Pepsico de México, S.A., Servicios del Centro, S.A. de C.V. De esta manera cada quien aportó su punto de vista sobre el contenido de la Norma.

La NOM-041 "tiene como propósito establecer las especificaciones sanitarias del Agua Purificada Envasada con el fin de reducir los riesgos de transmisiones de enfermedades gastrointestinales y las derivadas de su consumo".¹

En ésta, se define el Agua Purificada Envasada como aquella sometida a un tratamiento físico o químico que se encuentra libre de agentes infecciosos, cuya ingestión no causa efectos nocivos a la salud y para su comercialización se presenta en botellones u otros envases con cierre hermético y que además cumple con las especificaciones que se establecen en la misma

1 ANPDAPAC. "¿Quiénes Somos? ¿Qué Hacemos?" México. D.F. p. 3

Entre estas especificaciones se encuentran las de tipo sanitario constituidas por características:

- organolépticas y físicas: olor, sabor, color y turbiedad.
- fisico-químicas: límites máximos en miligramos de compuestos físico-químicos.
- microbiológicas: Mesófilos aerobios, coliformes y vibrio cholerae, bacterias patógenas o no.
- plaguicidas.

Asimismo, la NOM-041 fija los requerimientos en cuanto a etiquetado, envase y embalaje de este producto.

1.2. LAS AUTORIDADES INFORMAN

Una vez puesta en marcha la NOM-041 y debido al crecimiento que en los últimos cinco años ha experimentado la industria del agua purificada envasada, la SS a través de su Dirección General de Control Sanitario de Bienes y Servicios se da a la tarea de normar, vigilar y alentar este ramo. En busca de información al respecto, para esta investigación se acudió a una entrevista con el director del área encargada de vigilar el adecuado funcionamiento de las plantas purificadoras, el Ing. José Luis Flores Luna quien amablemente respondió todas las inquietudes que se le plantearon y que serán expuestas como cuerpo de este trabajo. Cabe destacar que al analizar la información obtenida se descubrió que era conveniente acudir a la PROFECO, dependencia gubernamental que apoya a los consumidores en la toma de decisiones al elegir un producto

Se concertó entrevista con el Ing. Efrén Ortiz Díaz, Director de Investigación Fisicotecnológico del laboratorio de la PROFECO quien comentó de un estudio publicado en la Revista del Consumidor en noviembre de 1995 que abordaba un tema similar al presente.

Los elementos encontrados en dicho material apoyaron este trabajo pues aportaron resultados de laboratorio, factor con el que no se contaba; sin embargo, se consultaron y compararon pruebas realizadas por otros organismos tales como la ANPDAPAC y Normex, porque la idea rectora de esta investigación es, además de informar sobre la calidad del agua purificada envasada que se vende actualmente en el D.F., consiste en explicar los porqués y mostrar las soluciones de esta problemática industrial mediante la confrontación de las diversas opiniones que se obtuvieron; las cuales pese a girar en torno al mismo tema, diferían abismalmente entre sí.

1.2.1. SS

La SS como responsable de elaborar la NOM-041-SS1-1993 reunió a gente de la industria "de las universidades, de los consumidores...y otra agencia gubernamental, por ejemplo SECOFI"² para discutir y analizar las propuestas de cada sector y, por consenso, establecer los límites con que se va a medir la calidad sanitaria de los productos tanto nacionales como importados. Una vez establecida la normatividad, la SS se encarga de vigilar que se cumpla. Asimismo realiza dos acciones específicas:

² Ing. Flores Luna José Luis, Director de Vigilancia Sanitaria de la SS, entrevista directa, México, D.F., 17 de junio de 1996.

1) Vigila el buen funcionamiento de cada una de las plantas purificadoras de la República a través de las secretarías de salud estatales, así como en el D.F.

Cada industria purificadora que es dada de alta en la SS ingresa a una computadora que las sorteas electrónicamente. De esta manera, diariamente se selecciona un número de plantas a las que se les realiza una inspección "un promedio de dos a tres veces al año...en forma regular y adicionalmente cuando hay denuncia o cuando como resultado de la vigilancia regular sale algún problema."³

Durante estas visitas se toman muestras del producto, se mandan al laboratorio y se contrastan contra las normas oficiales mexicanas para, según los resultados, actuar en consecuencia.

2) Concentrar la información a nivel nacional para dar el seguimiento adecuado a cada caso. De ser necesario cierra o clausura temporalmente las plantas.

Si después de realizarse la inspección y analizar la muestra se encuentra que ésta no cumple con lo estipulado en la norma, por ejemplo que el agua esté contaminada, se toma una muestra nueva para confirmar y entonces, se suspende la operación de la línea de proceso de toda la planta, o dependiendo de la gravedad de la contaminación que tenga, se suspende la planta, se asegura el producto y se destruye hasta que se corrija esta situación.

De cada planta visitada se conserva un expediente con los resultados obtenidos cada vez para darle seguimiento y sancionar o clausurar, de incurrir en la falta, el establecimiento.

³ idem

1.2.2. PROFECO

La PROFECO es el organismo público descentralizado del gobierno federal, creado en 1976 con la finalidad de defender los derechos e intereses del ciudadano en su relación de consumo en productos y servicios.

En la Industria del Agua Purificada la PROFECO funciona como instancia de orientación para los consumidores del vital líquido, informándoles cuáles son los productos del mercado que se encuentran en óptimas condiciones en cuanto a la calidad sanitaria, composición química, contenido neto, características organolépticas (color, olor y materia extraña) y veracidad de los datos que ostenta la etiqueta.

Según estudios realizados por la PROFECO a 310 marcas en diversas regiones de la República Mexicana, que involucraron 930 muestras revisando 24 parámetros, se concluyó: "que la calidad de las aguas envasadas desde un punto de vista sanitario fue poco satisfactoria."⁴

Los laboratorios de prueba de la PROFECO evaluaron la calidad del agua de 26 ciudades las cuales fueron agrupadas en cuatro regiones: Centro, Noreste, Sureste y Bajío.

En lo que respecta a la región Centro, donde se ubica el D.F., con 22 marcas analizadas (Toluca 10, Puebla 12, Querétaro 12 y Cuernavaca 11) los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- contenido neto. El 97% de las marcas cumplió con lo declarado en la etiqueta

⁴ Revista del Consumidor. ¿Sabe cual es la Mejor Agua Envasada?. núm. 225, 1995, p. 6

- **composición química.** El 62.5 % resultó excelente
- **sabor y olor.** El 100% de las muestras presentó una evaluación satisfactoria

En lo concerniente a la calidad (condición microbiológica que denota buenas prácticas en el proceso de manufactura) 52 marcas que representan el 77.61% presentó excelentes resultados; sin embargo, el 22.39 % está contaminado con un alto nivel de microorganismos mesófilos aerobios.

Aunque la PROFECO recibe denuncias por parte del consumidor y está capacitada para multar y hasta clausurar establecimientos que engañen al público en cuanto a la adquisición de bienes y servicios, no es el caso del agua purificada; en esta dependencia no existen registros que digan cuantas quejas se han recibido en este rubro.

CAPÍTULO II

AGUA PURIFICADA ENVASADA EN EL D.F. ¿UN PELIGRO PARA SU SALUD?

La Industria del Agua Purificada en el D.F. , se ha convertido en tan sólo cinco años en uno de los negocios más rentables de México. Al recorrer las calles de esta ciudad encontramos un sinfín de marcas, precios, presentaciones, logotipos, slogans, plantas purificadoras, camiones o triciclos, expendios y hasta estilos diversos para gritar "el agua". Como toda industria evolucionó, lo sorprendente es el despunte de los últimos dos años (1995-1996).

Hoy en día todos, aunque no sea de forma regular, consumen agua envasada por seguridad e higiene aunque no falta quien cargue su botellita de agua porque así lo marca la moda.

Si nos detenemos en los antecedentes de esta rama industrial encontramos que las empresas purificadoras surgieron entre 1930 y 1940 en todo el país frente a la escasez de agua potable en las regiones apartadas, su desarrollo se vio frenado por el control internacional de precios establecidos después de la Segunda Guerra Mundial.

El terremoto de 1985 marcó cambios significativos en la vida de los mexicanos, después del desastre, las pérdidas materiales y sobre todo humanas, el dolor y el miedo, había que levantarse y continuar. México tuvo que padecer, como si no bastara, tuberías rotas lo cual impidió que el vital líquido llegara a muchos lugares; a los que llegaba la preocupación era por la calidad de la misma; era común abrir la llave, llenar un vaso y al intentar llenarlo ¡oh sorpresa! agua de tamarindo, por lo menos en el color. En otras ocasiones el agua era tan clara que se antojaba, pero con ese sabor beberla resultaba imposible.

A raíz de este trágico acontecimiento México vivió el auge del agua embotellada debido a los riesgos que implicaba para la salud tomar el líquido de cualquier parte, sobre todo en el D.F. y área conurbada. Casualmente ese mismo año se liberó el precio en estos productos.

Para rematar en 1991 se reportaron los primeros casos de cólera de este siglo en la República Mexicana, así como brotes de enfermedades gastrointestinales. Por otra parte, la simplificación en los trámites legales para operar como empresario purificador influyó en la proliferación de plantas carentes de infraestructura, equipo, procedimiento adecuado; así como personal calificado para la obtención de un producto de calidad.

2.1. Conozcamos las Marcas

Determinar la cantidad de empresas que se dedican a este negocio aunque parezca increíble se vuelve un asunto complicado: instituciones oficiales, organismos independientes, asociaciones y empresas de este rubro coinciden en el número total de purificadoras a nivel nacional que van de 3 mil a 3 mil 200, mientras que en el Distrito Federal encontramos 200 marcas aproximadamente: 100 registradas ante la SS y un número igual vendiéndose sin registro. En realidad no se puede precisar el número exacto debido a que constantemente surgen nuevos empresarios.

Por ejemplo, hoy compro en la colonia Ampliación Santa Martha una botella de Filtrísima, tres calles más adelante es imposible encontrarla pero seguramente me ofrecerán Burbuagua, Cristalina (marcas locales) o si puedo pagar dos pesos más hasta puedo adquirir Bonafont o Electropura.

No se cuestiona el hecho de que una marca no haya podido expandir su mercado, sino que ese miniexpendio realmente purifique y no sólo llene y selle envases de agua.

Como saber ¿Cuántas y cuáles son las marcas que se venden en México? Al respecto, el Ing. José Luis Flores Luna, Director de Vigilancia Sanitaria de la SS nos informó que:

"(...) en la República Mexicana hay alrededor de 3 mil 200 plantas. Muchas plantas tienen su propia marca. Muchas, la mayoría, ciertas plantitas que tienen su región muy delimitada dentro de una colonia. Hay algunas fábricas, ya más grandes, que están ubicadas en varias partes y tienen una sola marca; o puede ser una sola empresa que tenga varias marcas (...) por eso puedo decir que hay alrededor de 3 mil 200 empresas en todo el país".⁵

Por su parte, el Lic. Andrés Martínez García, Presidente de ANPDAPAC., dice: "nosotros pensamos que existen alrededor de 3 mil, 3 mil 200 empresas purificadoras que venden agua en el país".⁶

3 mil, 3 mil 200 representa una enorme cantidad de marcas existentes en el mercado. Sin embargo, un estudio realizado por la Revista del Consumidor, mostró que :

"(...) el consumo de aguas purificadas en envases menores es muy disperso, ya que está dividido en 14 marcas: Bonafont, Sta. María, Electropura, Evian, Agua Nieve, Alpura, Mundet, Aga, Alpina, Osmopura, Puriagua, Premium, Atlantis y Cristal. Entre las más familiares al consumidor se encuentra Bonafont. (...)"⁷

Como se puede observar existen marcas muy identificadas por los consumidores (Bonafont, Sta. María, Electropura) sin embargo, la creatividad del hombre no tiene límites ya que aún no se agotan los nombres de marcas relacionadas con el agua,

⁵ Lic. Flores Luna José Luis, Director de Vigilancia Sanitaria de la SS, entrevista directa, México, D.F., 17 de junio de 1996

⁶ Lic. García Martínez Andrés, Presidente de ANPDAPAC, entrevista directa, México, D.F., 7 de junio de 1996

⁷ Revista del Consumidor, op cit p 2

la pureza, o palabra que indique que es la mejor opción. Así, podemos encontrar igual número de marcas como colonias tiene el D.F.

En relación a los hábitos de compra de los consumidores, encuestas realizadas para esta investigación señalaron que:

" (...) Bonafont es la marca que se compra mayoritariamente, seguida de Electropura y Sta. María. Esto confirma que el público consumidor prefiere adquirir marcas reconocidas (...)"⁸

El 26 por ciento de la muestra afirmó que cada tercer día adquiere por lo menos un envase de litro y medio de su marca preferida, mientras que un 40 por ciento manifiesta que el lugar donde compra el agua es en el centro comercial.

La principal razón que los motiva a adquirir este producto es por salud e higiene, según señaló el 70 por ciento de los encuestados, mientras que la opinión general respecto a la calidad, es que ésta es buena (68 por ciento).

2.2. El camino a la pureza

En México existen diversos métodos para purificar agua, desde el equipo de alta tecnología utilizado por los grandes grupos empresariales, hasta hervir el líquido por diez minutos, o bien agregarle pastillas o gotas potabilizadoras (una tableta o tres gotas por litro) y esperar de 20 a 30 minutos para consumirlo.

⁸ Gómez, Molezano Yantín y Hernández Santanarria Gabriela. Encuesta Público Consumidor de Agua Purificada. México, D.F. junio de 1996.

De acuerdo a los requerimientos de la SS en la NOM-041, no se especifica cual es el método más eficaz o recomendable para purificar agua. Lo importante es la calidad del producto final, es decir, que éste carezca de cualquier tipo de contaminación.

Los métodos de purificación utilizados dependen de cada empresa. Hay quienes con tan sólo un filtro obtienen calidad aceptable para consumo humano; otros invierten cerca de 100 millones de dólares en su planta, caso concreto Bonafont; algunos cuentan hasta con nueve diferentes procesos de purificación, con lo cual llegan a una calidad de agua "ultrapurificada".

El método más común es el de filtración, además de ser el más económico, detiene las bacterias y sólidos suspendidos en el agua a través de filtros y membranas. Otros de los más usuales son:

- ozono: el agua pasa a través de las burbujas de ozono en un tanque o torre de contacto matando las bacterias.
- luz ultravioleta: mata bacterias mediante una lámpara de luz candescente.
- intercambio iónico: elimina sales a base de gravas y arenas.
- ósmosis inversa: el de más alta tecnología. Mediante membranas equilibra la salinidad del agua, a través de presión ejercida por bombas.

La mayor parte de la maquinaria de la industria del agua purificada en México es importada de Estados Unidos, Canadá o Europa.

Dos de los principales importadores y proveedores de equipo y maquinaria son Katadin México y Helguera y Asociados. La primera fundada en Guadalajara en

1989, se especializa en Sistemas de Desinfección Bacteriológica y Conservación de Agua mediante iones de plata pura y rayos ultravioleta. El Director General, Tomás Jueggi asegura: "en tratamiento de agua no se hacen milagros y no hay equipos o aparatos que puedan resolver todos los problemas o remover todos los contaminantes de este líquido".⁹

Por su parte, Helguera y Asociados es la distribuidora oficial del corporativo estadounidense Osmonics Inc., importa equipos de purificación con tecnología de punta. Desde hace cuatro años se convirtió en proveedor de la ANPDAPAC. Para dar respuesta a las exigencias del mercado algunas compañías mexicanas ingresaron a la dinámica del cambio, igualando parámetros internacionales, como es el caso de la automatización en el llenado de botellas con el 99% de la esterilidad del aire

2.3. ¿ Un peligro para su salud ?

Si fuera posible comprobar que todo aquel que vende agua utiliza cualquiera de los métodos señalados anteriormente, no cabría la interrogante de este apartado.

¿Cuál es la verdad? ¿Será cierto que con una mínima inversión se pueden obtener grandes ganancias? Sin generalizar, efectivamente en el D.F., ciertos expendios de agua se manejan de forma irregular. Descubrámoslo.

Diversos comentarios circulan entre la colonia San Miguel Teotongo, altas paredes impiden observar el movimiento de la purificadora X (no ostenta nombre visible). Muy temprano pareciera ser que todo es normal; camiones y triciclos distribuidores

⁹ Martínez Blanca Estela. Aguas Embotelladas ¿Qué Estamos Bebiendo?, en Mundo Ejecutivo, núm. 204, 1996, p. 14

de botellones de 19 litros formados en espera de su turno; la marca del agua Celeste. ¿Sabrá la SS que existe? lo curioso viene en la noche cerca de las 10:00 aparece una pipa de agua que ni siquiera tiene acceso al establecimiento; la manguera penetra por una pequeña ventanita y según rumores se van llenando los garrafones para el día siguiente en las colonias cercanas.

¿Que implica tal situación? Si esa agua que llega en pipas un poco maltratadas, despintadas y a veces con el letrero D.D.F., ¿No estará destinada a zonas marginadas? y aún, si esto no fuera cierto y se pagara por este servicio, al llegar esta a la planta ¿Realmente la purificarán? ¿Hablar con los dueños para que expliquen estas irregularidades? es imposible, según responsables del establecimiento. todo está en orden". Pareciera ser que la ética que los rige es: "Agua que no has de beber, déjala correr" o mejor dicho "Agua que voy a vender aunque no la purifique".

Es decir, diversas circunstancias han contribuido a que la industria del agua purificada envasada se haya convertido en un negocio de las dimensiones que actualmente tiene. Tan sólo de 1991 a este año ha aumentado en un 300 por ciento, pues de 950 que existían en la República Mexicana en ese año, se contabilizan alrededor de 3 mil 200 y como se había señalado antes, en el D.F. existen aproximadamente 200 marcas 100 registradas en la SS y el mismo número circulando sin registro oficial según la ANPDAPAC, es decir, trabajan de forma clandestina, son piratas o no cuentan con las normas mínimas de sanidad.

Situación que podría verse agravada por lo fácil que resulta comprar una botella, llenarla y venderla y por la falta de control en registro, distribución y venta.

Según el Lic. Andrés Martínez García, Presidente de la ANPDAPAC, la SS ha brindado muchas facilidades para quienes quieren instalar empresas en este rubro, pues anteriormente necesitábamos tener un permiso, necesitábamos avisarle que

íbamos a abrir. Nos hacían una verificación de planta, una verificación de producto y hasta que tenían los análisis nos daban permiso de salir al mercado. Actualmente lo único que necesitamos es avisarle que a partir de tal fecha, ya estamos vendiendo".¹⁰

Asimismo, según opinión de la ANPDAPAC, la SS tiene poco personal y pocos recursos para vigilar a todas las empresas purificadoras, dejando a la ética del empresario la calidad del producto que ofrece.

Responsabilidad que no todos asumen con la seriedad de un asunto tan importante como la salud de quienes van a consumir estos productos.

¹⁰ Lic. Martínez García Andrés, Presidente de la ANPDAPAC, entrevista directa, México, D.F. 7 de junio de 1996.

CAPÍTULO III

AGUA PURIFICADA DE CALIDAD CERTIFICADA

La proliferación de empresas que no cuentan con la infraestructura, el interés y el cuidado suficientes para ofrecer un bien con las condiciones mínimas de higiene sanitaria, motivó a un grupo de empresarios a asociarse en busca de ofrecer al público consumidor un producto que no pusiera en riesgo su salud y a la vez, contribuya a dignificar esta industria que ha sido duramente golpeada a últimas fechas por la problemática tratada en el capítulo anterior; así nace la ANPDAPAC, asociación integrada por gente verdaderamente interesada en ofrecer, a quienes los favorecen con su compra, un producto que no deje lugar a dudas en lo referente a su calidad e higiene sanitaria de la cual hablaremos con mayor amplitud a lo largo de este capítulo. Con este propósito ANPDAPAC conjuntamente con NORMEX, armaría más tarde el programa "Agua Purificada de Calidad Certificada" el cual explicaremos con mayor detalle en las líneas siguientes.

3.1. ANPDAPAC

La ANPDAPAC se constituye oficialmente en 1985, con aproximadamente 30 socios, entre los cuales se respira un clima de "amistad, camaradería, disponibilidad para ayudar a los demás y la impartición de conocimientos de unos a otros";¹¹ actitud que les ha permitido en el tiempo que ANPDAPAC lleva de vida mantenerlos unidos y acrecentar el número de miembros con el que iniciaron; así actualmente cuenta con 850 empresas socias presididas por el Lic. Andrés Martínez García. Entre estas se cuentan Hielo Cristal Toluca, Comercial Orca, Purificadora Agua Sana, Comercial Ma-He, Gleeson Velarde, Bebidas Azteca y Refrigeración de Morelos, compañías representantes de las marcas: Crist-Toluca, La Cascada, Agua del Peñón, Junghanns, Argentopura, Risco y Purísima; así como Agua Santa María de la empresa Industrias y Representaciones de Coahuila.

¹¹ Nociones Generales. Asociación Nacional de Productores y Distribuidores de Agua Purificada. A.C., México. D.F., 1995

Como objetivos prioritarios que se ha marcado la asociación se encuentran: "Estimular el crecimiento, la producción y ventas del agua purificada; realizar investigaciones y estudios para mejorar la calidad de la misma y su distribución en el mercado; realizar la difusión publicitaria que sea necesaria para mejorar la imagen del Agua Purificada; presentar asesorías de carácter técnico, administrativo, de mercadotecnia, finanzas y legal; fomentar mediante conferencias, festivales, congresos, convenciones, fiestas sociales, exposiciones, órganos de información internos y otros que contribuyan a fortalecer las relaciones entre los asociados".¹² Según ellos el realizar todas estas actividades, les ha ayudado a mantenerse permanentemente actualizados, lo cual se refleja en la calidad de los productos que ofrecen, además de fomentar la competencia por obtener la excelencia en el agua purificada.

Debido al aumento en el número de socios que integran a la ANPDAPAC las reglas de organización cambiaron y los estatutos que la rigen fueron reformados totalmente en 1992, quedando acorde en la siguiente estructura:

Asamblea General Nacional de Delegados Estatales: Es el órgano colegiado supremo de autoridad y se integra por un delegado estatal en cada entidad federativa y del D.F., incorporado a la asociación.

Consejo Directivo: Es el encargado de la administración y se encuentra integrado por personas de nacionalidad mexicana, electos por la Asamblea General Nacional de Delegados Estatales, debiendo recaer los nombramientos en propietarios y/o apoderados legales de las plantas purificadoras de agua. Tienen una permanencia en su cargo de dos años. El Consejo Directivo está conformado por un presidente, un vicepresidente, un secretario, un tesorero, un prosecretario, un protesorero y un consejero.

¹² "¿Quiénes Somos?", "¿Que Hacemos?". Folleto informativo Asociación Nacional de Productores y Distribuidores de Agua Purificada. A.C., México D.F., 1991.

Comisión de Hacienda: La Asamblea General Anual de Delegados Estatales nombra una Comisión de Hacienda, que está integrada por dos delegados estatales, quienes permanecen en su cargo dos años y no pueden ser reelectos para el periodo inmediato y posterior a su función.

Comisión de Honor y Justicia: La Asamblea General de Delegados Estatales nombra asimismo a la Comisión de Honor y Justicia que se integra por tres delegados estatales, quienes permanecen en funciones durante dos años y no pueden ser reelectos para el periodo inmediato al de su función.

Con el afán de mantenerse como la agrupación industrial más importante del ramo del agua purificada, la ANPDAPAC "busca constantemente conocer y asimilar las inquietudes e intereses de sus socios a fin de identificar y proporcionar los servicios más adecuados que traigan como consecuencia la superación de los mismos".¹³

Para ello, la asociación ha implementado diversos servicios para sus miembros. Entre estos se destacan: seminarios o cursos; asesorías y gestorías; información de interés; ofertas de bienes; convenciones y congresos nacionales.

También cuentan con un curso que se imparte anualmente dirigido a los hijos de los propietarios de las empresas purificadoras de agua o a la persona de más confianza, para que puedan administrar con capacidad y responsabilidad la empresa. Por tal motivo, en el curso se imparten módulos que van desde nociones elementales del agua, producción, calidad, mercadotecnia, finanzas, contabilidad, relaciones industriales y gerencia hasta dirección general. Observando toda su infraestructura se constata la gran preocupación que muestran por su negocio, por lo cual, no resultó extraño que buscaran a un organismo notarial como NORMEX que certificara y otorgara a sus productos un extra de calidad.

¹³ Ibid. p. 3

3.2. NORMEX. Notario de Calidad

NORMEX son las siglas con las que se reconoce a la Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación dirigida por el Lic. Carlos Saucedo Alvarez; ésta se constituyó legalmente en diciembre de 1993 "con objeto de apoyar a las empresas mexicanas en sus esfuerzos de incremento de la competitividad y mejora continua, así como para auxiliarlas en el cumplimiento de las diversas regulaciones técnicas exigidas por las diferentes autoridades nacionales".¹⁴

Hasta el momento tiene influencia en cuatro áreas:

- Laboratorios de química analítica con 300 pruebas acreditadas de cumplimiento técnico y práctico.
- Unidades de verificación. Implica inspecciones y verificaciones físicas del local, equipo y personal.
- Certificación del cumplimiento de normas oficiales de calidad.
- Normalización. En este rubro NORMEX recibió el primer acreditamiento en la historia de México como organismo privado para emitir normas de base voluntaria.

NORMEX es una sociedad civil constituida gracias a la participación conjunta del sector universitario a través de la Universidad del Valle de México, del sector industrial mediante la Cámara Nacional de la Industria de Transformación y del

¹⁴ Lic. Saucedo Alvarez Carlos, Director General de NORMEX, entrevista directa, México, D.F., 12 de mayo de 1996

sector público con los Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial (LANFIN) cuya privatización dio origen a este organismo

Posteriormente la SECOFI, previa autorización de la SS y del Instituto Nacional de Ecología, acreditó a NORMEX como organismo de certificación en las áreas de alimentos y bebidas, protección ambiental, envase y embalaje. También expide y formaliza normas de base voluntaria que apoyan a las establecidas por el gobierno en 33 áreas de actividad y complementó su oferta de servicios con cuatro áreas de laboratorios especializados.

La labor primordial de este organismo es garantizar el máximo estándar de calidad en productos y servicios. NORMEX pretende dar servicio no sólo a las grandes empresas, sino incorporar a las pequeñas y medianas a estas prácticas de productividad y competitividad. En este punto coincide con ANPDAPAC pues una de sus máximas es que la calidad no es exclusiva de las grandes empresas sino de los buenos empresarios.

Durante los últimos dos años NORMEX ha prestado sus servicios a más de mil 500 empresas en todo el territorio nacional a Estados Unidos y algunos países europeos.

Esta gama de servicios se ha enriquecido con la reciente autorización de la SS para operar como laboratorio auxiliar del control sanitario, en una amplia variedad de normas de este tipo.

El programa más importante y ambicioso de NORMEX en materia de certificación, servicios de laboratorio y elaboración de normas de calidad es el denominado "Agua Purificada de Calidad Certificada", mediante este concepto NORMEX actualmente funge como notario de calidad de las empresas socias de la ANPDAPAC.

3.2.1. Programa Nacional

Durante los últimos 40 años el término de calidad de las industrias mexicanas estuvo sustentado por regulaciones gubernamentales, con el surgimiento de NORMEX se sienta en México un precedente en cuanto al control voluntario de la calidad apoyando a organismos privados, claro ejemplo es el programa nacional "Agua Purificada de Calidad Certificada" emprendido por la ANPDAPAC cuyo objetivo es certificar los productos de esta asociación que se expiden en el mercado y garantizar al público consumidor que el líquido que adquieren es confiable; asimismo, pretende erradicar la proliferación de empresas que no cumplen con la norma mínima de calidad sanitaria y por ende pongan en riesgo la salud de los consumidores.

Los antecedentes de este programa datan de abril de 1994 cuando la ANPDAPAC contacta a NORMEX "para buscar un proyecto en materia de aseguramiento de calidad en sus productos, así como un control de especificaciones del mismo"¹⁵. A partir de esa fecha ambas instancias colaboraron en el desarrollo de una norma íntegra que complementara la NOM-041 y definiera un esquema práctico y accesible a las empresas permitiéndoles su verificación, muestreo y certificación de los estándares, al tiempo que propiciara la corresponsabilidad de éstas y su autorregulación en un camino de mejora continua de la calidad en la planta, proceso y producto.

Con el compromiso de apoyarse mutuamente NORMEX y ANPDAPAC elaboraron un programa detallado de las acciones a seguir y en noviembre de 1994 lo sometieron a consideración de la SS, dependencia que lo aprobó e intervino como testigo de honor a través de la Subsecretaría de Regulación y Fomento Sanitario en la firma del convenio general de servicios celebrado entre el Lic. Andrés Martínez.

¹⁵ Agua Purificada de Calidad Certificada. Folleto informativo, Azicca Panamco, junio de 1996.

Presidente de ANPDAPAC y el Director General de NORMEX, Lic. Carlos Saucedo Álvarez.

Características y Etapas del Proceso de Certificación

El proceso de certificación al que se someten las empresas socias de ANPDAPAC comprende cuatro características básicas donde se evalúa planta, proceso y producto, fases importantes que no se contemplan en la Nom-041, la cual únicamente se refiere al producto terminado y no considera el largo proceso por el que se atraviesa para lograrlo y que puede enfrentar problemas que repercutan en la baja calidad del producto. Así por ejemplo, en una planta purificadora se pueden estar utilizando los métodos adecuados de purificación pero si no se están tratando los envases a utilizarse entonces el resultado final no será tan satisfactorio como debiera.

Quizá el razonamiento de la SS sea que esto no es problema suyo , finalmente cada empresario debe arreglárselas para que el producto que va a ofrecer cumpla las características que la Nom-041 marca sea como sea; sin embargo ¿No mejoraría la labor de este sector si se identificaran los obstáculos a los que se enfrentan y como superarlos? ANPDAPAC y NORMEX coinciden en que la respuesta es sí, por ello en su programa de certificación abarca estos cuatro puntos:

1. Condiciones de higiene y sanidad en las instalaciones.
2. Diagnósticos del control de los puntos críticos del proceso.
3. Conformidad con la NOM 041.

4. Seguimiento de mejoras continuas a fin de asegurar que en forma constante el producto es de calidad y apto para el consumo humano.

A lo largo de esta evaluación NORMEX ofrece a los empresarios los siguientes servicios de apoyo:

- la evaluación genérica del proceso que utiliza cada purificadora en los puntos críticos. Es decir, la información técnica del proceso, el procedimiento de fabricación, las condiciones en que se efectúa el mismo, el sistema de identificación de producción y los puntos críticos que inciden en la calidad del producto durante la purificación y envasado.
- identificación de la frecuencia en muestras necesarias del producto
- ensayos de las muestras obtenidas en las plantas
- verificación en planta de los aspectos de higiene y sanidad, así como el análisis de riesgos del proceso
- dictaminación de calidad de acuerdo a la Norma Oficial
- dictamen técnico aprobatorio que concluye con la emisión del certificado que avala la calidad de la planta, proceso y producto

Durante el tiempo que lleva el programa "Agua Purificada de Calidad Certificada" se ha podido concluir por la constante presencia de este conflicto que la mayoría de las veces el punto donde se falla se centra en el incorrecto

sanitizado del envase "se puede tener la mejor calidad de agua, sin embargo un mal sanitizado del envase contamina el producto".¹⁶

Una vez alcanzada la certificación no todo es dormirse en los laureles, la empresa se compromete a ejecutar un programa de autorregulación trimestralmente que redundará en grandes beneficios para ellas, entre estos: "aseguramiento de mejora continua en sus buenas prácticas de manufactura, control de puntos críticos, control de calidad y especificaciones del producto. Obtienen un servicio de evaluación, análisis y control de su planta, proceso y producto; apoyo de los programas internos de capacitación y entrenamiento del personal y dispondrá de una herramienta de auxilio en el cumplimiento de la regulación y normatividad sanitaria vigente".¹⁷

Por otra parte tendrán un argumento adicional de promoción y venta de su marca comercial, mientras que los consumidores contarán mejores y mayores opciones de compra.

El costo del programa para los integrantes de ANPDAPAC es de 18 mil pesos.

El primer certificado de calidad de agua se entregó en el Estado de México en julio de 1995 a la empresa Hielo Cristal Toluca. A partir de esa fecha y hasta el momento más de cien empresas se encuentran en el proceso de certificación y 25 más ya cuentan con esta, es decir, uno de cada seis socios han solicitado su participación en el programa, el cual alcanza una cobertura de 19 estados de la República Mexicana.

¹⁶ Lic. Martínez García Andrés. Presidente de la ANPDAPAC, entrevista directa, México D.F. 7 de junio de 1996.

¹⁷ Lic. Saucedo Álvarez Carlos. Director General de NORMEX, entrevista directa, México, D.F. 12 de mayo de 1996.

En el D.F. dos empresas socias de ANPDAPAC cuentan ya con el sello NORMEX: Purificadora Agua Sana, S.A. de C.V., propietaria de la marca Agua del Peñón y Gleason Velarde, cuya marca conocida es Argentopura.

Cabe destacar que México se cuenta a la cabeza de América Latina en cuanto al programa "Agua Purificada de Calidad Certificada", en tan sólo un año de operación ha logrado un porcentaje importante de empresas sumadas al concepto, comparado con lo que ha alcanzado Latinoamérica durante tres años, donde sólo se han logrado certificar ocho purificadoras: cuatro en Argentina, una en Colombia, una en Puerto Rico, una en Costa Rica y una en Guatemala.

CAPÍTULO IV
DISEÑO DE SERIE: "BIOS-VIDA"

4.1. PROPUESTA (NOMBRE)

BIOS-VIDA... La salud en su radio

4.2. JUSTIFICACIÓN

Los elementos de esta nueva serie radiofónica se plantean de acuerdo a la necesidad de darle vida a la radio mexicana en el aspecto de reportajes especializados con una visión dinámica y oportuna.

4.2.1. Nombre

Se eligió este nombre porque se ajusta a la temática que pretendemos plantear durante el desarrollo de las transmisiones. Unir el vocablo griego BIOS con su significado VIDA, reafirma que el hilo conductor de nuestras emisiones serán las propuestas para una mejor calidad de vida de los radioescuchas, las que encontrará al sintonizarnos.

4.2.2. Serie

Este programa forma parte de una serie radiofónica que aborda con seriedad, profundidad y profesionalismo temas de salud, lo cual resulta prioritario en un país donde falta educación sanitaria y escasean emisoras con un genuino interés en informar a los radioescuchas en esta materia basados en la objetividad, la investigación a fondo y el reflejo de la realidad con todas sus aristas.

4.3. OBJETIVO GENERAL

Realizar reportajes radiofónicos que informen y orienten a la ciudadanía sobre temas de relevancia para el cuidado de su salud.

4.3.1. Específicos

Abordar temas que les sean de utilidad al radioescucha para el cuidado de su salud.

Aportar información respecto a las dudas más frecuentes que tiene la ciudadanía respecto a temas relacionados con la salud.

investigar con profesionalismo, seriedad y responsabilidad las diversas problemáticas de los temas que se abordarán con la finalidad de presentarle al radioescucha la otra cara de tópicos cotidianos respecto a su salud

4.4 . ANTECEDENTES

4.4.1. Encontramos que el tema de la salud ha sido abordado en diversas emisiones radiofónicas tales como: Por su salud de Radio Red 1110 AM, los domingos de 5 a 7 am; El secreto de la salud, Radio Red 1110 AM los jueves a las 10 AM; Las voces de la salud, Radio UNAM, 860 AM y 96.1 FM los jueves a las 12 pm; Radio Vida, 1470 AM, a las 10 am; Bio Natura, en el 970 de AM a las 12 pm.

4.5. TEMPORALIDAD

4.5.1. Periodicidad

Esta serie será transmitida semanalmente con la finalidad de que el equipo de investigación profundice en la realización de la misma. Se contempla la transmisión los días martes con el propósito de que los radioescuchas tengan la oportunidad de sintonizarlo desde la tranquilidad de su hogar, o bien, al llegar a sus centros de trabajo.

4.5.2. Duración

La duración será de 30 minutos, tiempo suficiente para desarrollar el tema a tratar sin temor a quedarse corto en su planteamiento, ya que se tendrá la posibilidad de utilizar diversos recursos radiofónicos para vestir el programa.

4.5.3. Horario

BIOS-VIDA, iniciará a las 10:30 horas con la finalidad de que el público pueda escucharlo una vez terminados los noticieros.

4.5.4. Permanencia

Se contemplan seis meses a prueba, aunque la gama de temas y propuestas que se pueden abordar durante el desarrollo de la serie son innumerables; todo dependerá de la aceptación que tenga entre el auditorio y los patrocinadores que puedan conseguirse.

4.6. MODALIDAD DE PRODUCCIÓN

Serán emisiones mixtas por considerar la importancia de la espontaneidad y frescura de los programas en vivo y, por otra parte, cuidar la producción de las secciones que así lo requieran.

4.7. GÉNERO RADIOFÓNICO

Se utilizará el reportaje por ser el género más completo que permite incluir entrevistas, notas informativas, dramatizaciones, crónicas, encuestas, etc. que harán del programa un producto atractivo para el radioescucha.

4.8. PÚBLICO META

De acuerdo al tipo de información que presentarán los reportajes, se considera que:

4.8.1. La edad debe fluctuar de los 20 a los 40 años porque ésta es una edad en la que el sexo femenino puede haber formado ya una familia, y al mismo tiempo, se es joven para crear conciencia de que es necesario adquirir hábitos orientados al cuidado de la salud.

4.8.2. El sexo será fundamentalmente femenino, por ser éste, quien se principalmente encarga de orientar a su familia en aspectos tales como: alimentación y salud que procuren su bienestar.

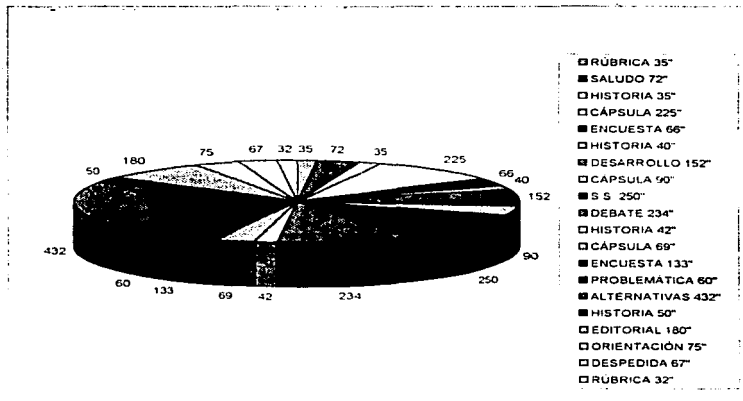
4.8.3. El nivel socio-económico-cultural será indistinto, los tópicos se abordarán con tal seriedad, profesionalismo y sencillez que podrán ser parte del acervo informativo de cualquier nivel de vida.

4.8.4. No es requisito tener alguna ocupación específica, ya que el cuidado de la salud es un tema que concierne a toda la población, sin embargo, por el contenido resultará especialmente atractivo para las amas de casa y madres modernas.

4.9. ESTRUCTURA

La estructura de la serie no seguirá un patrón estricto, se conformará de acuerdo al tema a desarrollar y a la información que se tenga del mismo, aunque usualmente se recurrirá a la controversia, cápsulas informativas, encuestas y entrevistas a personas íntimamente relacionadas con el tema sin un orden específico.

4.10. RELOJ DE PRODUCCIÓN



4.11. CRONOGRAMA

- Num. 2 Medicina alternativa, ¿Una solución verdadera?
- Síntesis: Se hablará de aquellos métodos que últimamente han cobrado auge presentándose como soluciones alternativas a la medicina alópata.
- Num. 3 El Yoga, paz interior...
- Síntesis: Se dará a conocer esta disciplina como una opción para lograr tranquilidad en este mundo tan agitado.
- Num. 4 La zanahoria fuente insospechada de salud.
- Síntesis: Se informarán las propiedades desconocidas de esta suculenta verdura para mantener en óptimas condiciones el organismo.
- Num. 5 Jalea real, un milagro de la naturaleza.
- Síntesis: Entraremos al fascinante mundo de la jalea real y su aportación a la medicina homeópata.

4.12. RECURSOS HUMANOS

Para cubrir exitosamente las necesidades del programa se requiere de:

- 3 reporteros
- 3 monitoristas
- 1 guionista
- 1 corrector de estilo
- 1 productor,
- 1 efectista
- 1 musicalizador
- 1 operador
- 2 asistentes de producción
- 3 locutores

4.13. REQUERIMIENTOS MATERIALES

Electrónico:

**1 consola
1 tornamesa
2 grabadoras de carrete abierto
3 micrófonos omnidireccionales
1 grabadora de dos drives
1 computadora
1 impresora laser
1 fotocopidora**

Papelería:

**Papel bond tamaño carta
Engrapadora
Plumas
Lápices
Clips
Folders
Cassettes
Cintas de carrete abierto**

CAPÍTULO V

GUIÓN: "AGUA PURA O PURA AGUA"

NOMBRE: Bios-Vida
EMISIÓN: "Agua Pura o Pura Agua"
FECHA DE GRABACIÓN: 26 de octubre de 1996.
FECHA DE TRANSMISIÓN: Noviembre 1996.
DURACIÓN: 36 min.
PRODUCTOR: Yamín Gómez y Gabriela Hernández
REALIZADOR: Yamín Gómez y Gabriela Hernández
GUIONISTA: Yamín Gómez y Gabriela Hernández
EFFECTISTA: Yamín Gómez y Gabriela Hernández
MUSICALIZADOR: Yamín Gómez y Gabriela Hernández
OPERADOR: Ernesto Cano

LOCUTOR 1: Voz masculina de treinta años grave y ágil.

LOCUTOR 2: Voz femenina de veintidos años dinámica con personalidad culta.

LOCUTOR 3: Voz femenina de veinticuatro activa e intelectual.

VOZ 1: Voz femenina de veinticinco años, ágil y convincente.

VOZ 2: Voz masculina de veinticinco años, dinámica y convincente.

VOZ 3: Voz masculina de treinta y cinco años, ágil y con toque de seriedad.

NARRADORA: Voz femenina de veintiseis años, expresiva y con toque reflexivo.

CHUCHO: Voz masculina de veintiocho años, expresiva y con acento popular.

CD 1, Colección Trillers 48 Motivational Volumen 1.

CD 2 Colección Trillers 52 Promo Beds Volumen 1.

CD 3 Colección Trillers 68 Promo Beds Volumen 2

EFFECTOS. Chorro de agua; servir líquido, sorber y

sopear, ruido de calle; pasos y puerta que cierra;

choque de garrafones; toque mágico; monedas

sonando

KCT DE EDICIÓN

HOJA DE INSERTS

PROGRAMA BIOS-VIDA

EMISIÓN "AGUA PURA O PURA AGUA"

| | | | |
|----------|--|---|-------|
| INSERT 1 | ING. JUSTO EZQUER GARCÍA, VICEPRESIDENTE DE ANPDAPAC | (En el Distrito Federal. Mexicanas de Calidad) | 10" |
| INSERT 2 | ENCUESTA PÚBLICO CONSUMIDOR | (Yo creo que mala... una marca conocida) | 22" |
| INSERT 3 | ENCUESTA PÚBLICO CONSUMIDOR | (Dudosa, dudosa, hay tantas...y las cierran) | 15" |
| INSERT 4 | ING. EFRÉN ORTIZ DÍAZ, DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN FISICOTECNOLÓGICA DEL LABORATORIO DE PROFECO | (Las desviaciones. Oficial Mexicana) | 12" |
| INSERT 5 | LIC. ANDRÉS MARTÍNEZ GARCÍA, PRESIDENTE DE ANPDAPAC | (Antes había muchos...somos purificadores) | 29" |
| INSERT 6 | ING. JOSÉ LUIS FLORES LUNA, DIRECTOR DE VIGILANCIA SANITARIA DE LA SECRETARÍA DE SALUD | (Las empresas. ningún requisito) | 30" |
| INSERT 7 | ING. JOSÉ LUIS FLORES LUNA, DIRECTOR DE VIGILANCIA SANITARIA DE LA SECRETARÍA DE SALUD | (La 041 que es la...al ser humano) | 1'12" |
| INSERT 8 | ING. JOSÉ LUIS FLORES LUNA, DIRECTOR DE VIGILANCIA SANITARIA DE LA SECRETARÍA DE SALUD | (Hacemos vigilancia regular... sale algún problema) | 25" |

| | | | |
|-----------|---|--|-----|
| INSERT 9 | ING JOSÉ LUIS FLORES LUNA, DIRECTOR DE VIGILANCIA SANITARIA DE LA SECRETARÍA DE SALUD | (¿Existe probabilidad... aquello que estaba mal) | 34 |
| INSERT 10 | ING JUSTO EZQUER GARCÍA, VICEPRESIDENTE DE ANPDAPAC | (Si existen los verificadores... estas visitas) | 36* |
| INSERT 11 | ING JOSÉ LUIS FLORES LUNA, DIRECTOR DE VIGILANCIA SANITARIA DE LA SECRETARÍA DE SALUD | (Dentro de éstas... de esa agua) | 32* |
| INSERT 12 | LIC. ANDRÉS MARTÍNEZ GARCÍA, PRESIDENTE DE ANPADAPAC | (Hay más que... las cosas bien) | 23* |
| INSERT 13 | ENCUESTA PÚBLICO CONSUMIDOR | (¿Qué marca de agua... compro Santa María o Electropura) | 17* |
| INSERT 14 | ENCUESTA PÚBLICO CONSUMIDOR | (¿Recuerda usted... habrá comedido) | 34* |
| INSERT 15 | LIC. CARLOS SAUCEDA ÁLVAREZ, DIRECTOR GENERAL DE NORMEX | (El Programa de Certificación... fisicoquímicas y microbiológicas) | 40* |
| INSERT 16 | LIC. CARLOS SAUCEDA ÁLVAREZ, DIRECTOR GENERAL DE NORMEX | (De esa fecha al momento... proceso de certificación) | 12* |
| INSERT 17 | LIC. CARLOS SAUCEDA ÁLVAREZ, DIRECTOR GENERAL DE NORMEX | (Con mucho orgullo... en Guatemala) | 23* |
| INSERT 18 | ING JOSÉ LUIS FLORES LUNA, DIRECTOR DE VIGILANCIA SANITARIA DE LA SECRETARÍA DE SALUD | (La ANPDAPAC quería... con la SECOFI) | 10* |

SERIE: BIOS-VIDA
PROGRAMA: "AGUA PURA O PURA AGUA"
NO. DE PROGRAMA: UNO
DURACIÓN: 36 MIN.

FECHA DE GRABACIÓN: 26-OCT-96
FECHA DE TRANSMISIÓN:
GUIÓN: YAMÍN G. Y GABRIELA H.
CONDUCCIÓN: YAMÍN G. Y GABRIELA H.

1. OPERADOR ENTRA RÚBRICA, CD1, TRACK 3, PLANTEA Y BAJA A FONDO

2. LOCUTOR 1: Homo-Radio, la estación humana presenta:

3. OPERADOR SUBE RÚBRICA Y FONDEA

4. LOCUTOR1: Su programa Bios-Vida, la salud en su radio.
5. Transmitiendo en el 87.9 Frecuencia Modulada;
6. desde nuestro centro de operaciones en Nebraska
7. colonia Nápoles

8. OPERADOR SUBE RÚBRICA Y FONDEA

9. LOCUTOR1: En la conducción sus anfitrionas Yamín Gómez y
10. Gabriela Hernández, estilo y frescura.

11. OPERADOR SUBE RÚBRICA Y FONDEA

12. LOCUTOR 1: Homo-Radio, la estación humana.

13. OPERADOR SUBE RÚBRICA Y DESAPARECE ENTRA CD 1, TRACK 13 Y FONDEA

14. LOCUTOR 3: Hola, buenos días. Bienvenidos a BIOS-VIDA "La salud
15. en su radio" Le saludan sus amigas
16. LOCUTOR 2: Yamín Gómez
17. LOCUTOR 3: y Gabriela Hernández Hoy como lo habíamos prometido,
18. presentaremos el reportaje de agua purificada envasada.
19. Sí, esas botellitas y garrafones que consumimos son
20. "Agua Pura o Pura Agua"

21. OPERADOR SUBE MÚSICA Y FONDEA, ENTRA EFECTO DE AGUA

22. LOCUTOR 2: Quédese con nosotros y descúbralo. Esto es
23. BIOS-VIDA, "La salud en su radio"

24. OPERADOR SUBE MÚSICA, MEZCLA MÚSICA CD 2, TRACK 26, PLANTEA

25. Y DESAPARECE ENTRA EFECTO DE SERVIR LÍQUIDO, SORBERLO Y SOPEAR
27. ENTRA EFECTO DE PASOS APRESURADOS Y PUERTA QUE CIERRA

28. NARRADORA Todas las mañanas Chucho se levanta muy temprano.

continúa...

1 toma un vaso de café y si acaso ha quedado un bolillo
2 de la noche anterior, se entretiene el hambre remojándolo
3 en su taza despostillada.
4 Sale rápido de su casa y se encamina por la calle
5 principal al depósito donde recogerá su triciclo amarillo
6 y los ocho garrafones de agua que intentará vender en
7 la colonia

8 OPERADOR ENTRA MÚSICA CD 2 TRACK 26, PLANTEA Y MEZCLA CON CD 1,
9 TRACK 13 Y FONDEA.

10 LOCUTOR 2: Escuchemos esta breve cápsula informativa de cómo
11 surge la industria del agua purificada en nuestro país.

12 OPERADOR MEZCLA BAJA CD 3, TRACK 14, PLANTEA Y FONDEA

13 VOZ 1: Recientemente se ha incrementado la comercialización
14 del agua purificada envasada en botella y garrafón. En
15 el Distrito Federal existen 100 marcas registradas en la
16 Secretaría de Salud, de las cuales, sólo 15 cumplen
17 con la norma mínima de calidad sanitaria que garantiza
18 seguridad para el consumo humano, esto según la
19 Asociación Nacional de Productores y Distribuidores de
20 Agua Purificada, ANPDAPAC, constituida en la década
21 pasada y que actualmente agrupa a 850 socios a nivel
22 nacional.
23 Aunado a esta problemática, un número indefinido de
24 marcas de agua purificada circulan libremente en el mercado
25 sin ningún control de calidad sanitaria.

27 OPERADOR SUBE MÚSICA Y FONDEA

28 VOZ 1: El ingeniero Justo Ezquer García, vicepresidente de

continúa...

- 1 ANPDAPAC, señala al respecto:
- 2 OPERADOR DESAPARECE MÚSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 1, ENTRA
3 MÚSICA CD 3, TRACK 14, Y FONDEA
- 4 VOZ 1: Mientras que el público consumidor, opina que la
5 calidad del agua purificada no es totalmente confiable
6 en todas las marcas.
- 7 OPERADOR DESAPARECE MÚSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 2, CONTINÚA
8 INSERT 3, ENTRA MÚSICA CD 3, TRACK 14 Y FONDEA
- 9 VOZ 1: La industria del agua purificada en tan sólo 5 años se
10 ha convertido en uno de los negocios más rentables de
11 México. Las empresas purificadoras surgieron entre
12 1930 y 1940 en todo el país frente a la escasez de
13 agua potable en las regiones apartadas, su desarrollo
14 se vio frenado por el control internacional de precios
15 establecido después de la Segunda Guerra Mundial.
- 16 OPERADOR SUBE MÚSICA, PLANTEA Y BAJA A FONDO
- 17 VOZ 1: A raíz del sismo de 1985, México vivió el auge del agua
18 embotellada debido a los riesgos que implicaba para la
19 salud tomar el líquido directamente de la llave, sobre
20 todo en el Distrito Federal y el área conurbada. Ese
21 mismo año se liberó el precio de estos productos.
22 Para 1991 se reportaron los primeros casos de cólera
23 de este siglo en la República Mexicana, así como
24 enfermedades gastrointestinales, por lo que muchas
25 personas recurrieron al agua purificada por
26 considerarla más higiénica que la potable.
- 27 OPERADOR SUBE MÚSICA, PLANTEA Y MEZCLA CD 1, TRACK 13, FONDEA.
28 LOCUTOR 3: Sin embargo, un estudio realizado por la Procuraduría

continúa...

1 Federal del Consumidor a 310 marcas de agua purificada,
2 en 26 ciudades de la República Mexicana divididas en las
3 regiones Centro, Noreste, Sureste y Bajío, concluyó que la
4 calidad de éstas en general, desde un punto de vista
5 sanitario es poco satisfactoria.

6 OPERADOR GOLPE MUSICAL

7 LOCUTOR 2: En la región centro, donde se ubica el Distrito Federal, se
8 analizaron 22 marcas de las cuales casi la totalidad cumplió
9 con lo declarado en la etiqueta; más de la mitad mostró
10 excelentes resultados en cuanto a su composición química y
11 todas tuvieron una evaluación satisfactoria en su sabor y olor.
12 LOCUTOR 3: Pero en lo que concierne a la calidad sanitaria, es decir, las
13 condiciones microbiológicas, se encontró que la cuarta parte
14 de las 22 marcas analizadas está contaminada con un alto
15 nivel de microorganismos mesofilios aerobios
16 Al respecto señala el ingeniero Efrén Ortiz Díaz, Director de
17 Investigación Fisicotecnológica del laboratorio de PROFECO:

18 OPERADOR DESAPARECE MÚSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 4, ENTRA

19 RUIDO DE CALLE Y EFECTO DE CHOQUE DE GARRAFONES

20 NARRADORA: Chucho respira aliviado cuando finalmente llega al
21 depósito y se da cuenta que es apenas el quinto en la fila
22 para recoger sus botellones.
23 CHUCHO: (SUSPIRO, INFLEXIÓN) Menos mal, todavía es *tempra*.
24 NARRADORA: Minutos después avanza con dificultad llevando cuesta
25 arriba su tríplice colmado de garrafones a través de las
26 calles empedradas de su territorio de venta. Las amas de
27 casa reconocen ya su sonsonete.
28

1 CHUCHO (GRITO) "l'agua, l'agua".

2 OPERADOR, ENTRA CD 2, TRACK 26, PLANTEA Y MEZCLA CD 1, TRACK 13, BAJA
3 A FONDO.

4 LOCUTOR 2: Los trámites que deben seguir los empresarios para instalar
5 una planta purificadora de agua, a últimas fechas se han
6 simplificado debido a la descentralización administrativa de la
7 Secretaría de Salud, con sólo llenar un formato y presentarlo
8 en la jurisdicción correspondiente en quince minutos es dada
9 de alta la nueva empresa.

10 LOCUTOR 3: La facilidad con la que uno puede convertirse en empresario
11 purificador, representa para los miembros de la Asociación
12 Nacional de Productores y Distribuidores de Agua Purificada
13 una de las causas que han permitido la proliferación de
14 marcas en el mercado.

15 OPERADOR PUENTE

16 LOCUTOR 3: Escuchemos al licenciado Andrés Martínez García,
17 presidente de esta Asociación:

18 OPERADOR DESAPARECE MÚSICA Y ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 5, MEZCLA
19 CD 1, TRACK 44 Y FONDEA.

20 LOCUTOR 2: Ante este reclamo, la Secretaría de Salud en voz del
21 ingeniero José Luis Flores Luna, Director de Vigilancia
22 Sanitaria de la dependencia, argumenta que los trámites
23 para instalarse como purificador de agua se simplificaron con
24 la finalidad de que todos los empresarios registren
25 su establecimiento

26 OPERADOR DESAPARECE MÚSICA Y ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 6 MEZCLA
27 CD 1, TRACK 44 Y BAJA A FONDO.

28 LOCUTOR 3: Buena voluntad o falta de conciencia, lo cierto es que

continúa...

- 1 existen marcas de agua purificada envasada distribuidas en el
2 mercado que carecen del registro oficial de la Secretaría de salud,
3 tal es el caso de "Gotita".
- 4 LOCUTOR 2: Ambas partes, ANPDAPAC y Salud coinciden en que lo más
5 importante es la ética de cada empresario, quien debe cumplir con
6 ciertos lineamientos de calidad para elaborar y ofrecer sus
7 productos a los consumidores.
- 8 LOCUTOR 3: ¿Donde están los lineamientos que determinan la calidad
9 del agua purificada envasada en México? Escuchemos.
- 10 OPERADOR SUBE MÚSICA MEZCLA BAJA CON CD 3, TRACK 32 Y FONDEA
- 11 VOZ 2: En marzo de 1993 entró en vigor la Norma Oficial Mexicana
12 elaborada por la Secretaría de Salud con la colaboración
13 de diversos organismos e instituciones interesados en esta
industria.
- 14 OPERADOR SUBE MÚSICA Y FONDEA
- 15 VOZ 2: En la Norma Oficial Mexicana 041 se define el agua purificada
16 envasada como aquella sometida a un tratamiento y
17 que se encuentra libre de agentes infecciosos, cuya ingestión no
18 causa efectos nocivos a la salud y para su comercialización se
19 presenta en botellones u otros envases con cierre hermético, y
20 que además cumple con las especificaciones que se establecen
21 en la misma.
- 22 OPERADOR SUBE MÚSICA Y FONDEA
- 23 VOZ 2: Entre estas especificaciones tenemos las de: olor, sabor,
24 color, turbiedad, compuestos físico-químicos y microbiológicos.
- 25 OPERADOR SUBE MÚSICA Y MEZCLA CD 1, TRACK 44 Y FONDEA
- 26 LOCUTOR 3: No cabe duda que la Norma Oficial Mexicana es muy clara,
27 el ingeniero José Luis Flores Luna, Director de Vigilancia
28 Sanitaria de la Secretaría de Salud ahondará sobre este tema:

continúa...

1 OPERADOR DESAPARECE MÚSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 7 ENTRA2 CD 1, TRACK 44, FONDEA

3 LOCUTOR 2: Establecida la Norma Oficial, la Secretaría de Salud es la
4 dependencia encargada de vigilar que se cumpla. Para ello
5 realiza acciones específicas.

6 OPERADOR CHISPA

7 LOCUTOR 2: Una consiste en vigilar el buen funcionamiento de cada
8 una de las plantas purificadoras de la República Mexicana a
9 través de sus instancias estatales, así como en el Distrito Federal.

10 LOCUTOR 3: Para lograr este propósito cada empresa purificadora que es
11 dada de alta en la Secretaría de Salud, ingresa a una
12 computadora que las sorteas electrónicamente. De esta
13 manera cada día se selecciona un número de plantas a las
14 que se les realiza una inspección.

15 OPERADOR PUENTE

16 LOCUTOR 3: Qué nos dice el ingeniero Flores Luna al respecto:

17 OPERADOR DESAPARECE MÚSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 8, ENTRA18 CD 1, TRACK 44, FONDEA

19 LOCUTOR 2: El ingeniero Flores Luna nos comentó también que durante
20 estas visitas toman muestras del producto, que son enviadas
21 al laboratorio donde las contrastan contra la Norma Oficial
22 O41, y según los resultados, tomar las medidas
23 pertinentes que van desde el señalamiento de que alguna
24 parte del proceso purificador no funciona correctamente,
25 hasta la suspensión de sus operaciones e incluso la clausura
26 total del establecimiento.

27 OPERADOR PUENTE

28 LOCUTOR 2: El ingeniero Flores Luna continúa diciéndonos:

continúa...

1. OPERADOR DESAPARECE MÚSICA Y ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 9. ENTRA2. CD 1, TRACK 44 BAJA A FONDO

3. LOCUTOR 3: Sin embargo, a pesar de estas afirmaciones, la Asociación
4. Nacional de Productores y Distribuidores de Agua Purificada,
5. ha señalado la otra cara de la moneda.

6. OPERADOR CORTINILLA

7. LOCUTOR 3 Conozcámosla en voz del ingeniero Ezquer García,
8. vicepresidente de la asociación.

9. OPERADOR DESAPARECE MÚSICA. ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 10 Y ENTRA10. CD 1, TRACK 44, BAJA A FONDO

11. LOCUTOR 2: Por su parte, empresarios de grandes compañías de agua
12. purificada comentan que, efectivamente personal de la
13. Secretaría de Salud realiza visitas aunque no en forma
14. regular y sólo a la planta matriz.
15. LOCUTOR 3: A su vez, algunos pequeños empresarios señalan que en
16. ocasiones sus establecimientos son verificados por
17. inspectores en busca de fallas que les reditúan un ingreso
18. extra.
19. LOCUTOR 2: De algunos otros ni la misma Secretaría de Salud sabe de su
20. existencia, por lo cual nunca serán visitados.
21. LOCUTOR 3: Y a pesar de la fuerte controversia en algunos aspectos de
22. esta industria, la Secretaría de Salud y la ANPDAPAC
23. coinciden en que hoy por hoy en el Distrito Federal, aparecen
24. y desaparecen plantas de agua purificada como por arte de
25. magia.

26. OPERADOR ENTRA EFECTO DE TOQUE MÁGICO MEZCLA BAJA CON CD 1,27. TRACK 44, FONDEA

28. LOCUTOR 2: Sobre este asunto tan polémico el ingeniero Flores Luna de la

continúa...

1. Secretaría de Salud, nos comenta:
2. OPERADOR DESAPARECE MUSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 11, ENTRA
3. CD 1, TRACK 44, FONDEA
4. LOCUTOR 3: Es interesante escuchar la opinión del licenciado Martínez
5. García, presidente de ANPDAPAC sobre este mismo tema:
6. OPERADOR DESAPARECE MUSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 12, ENTRA
7. CD 1, TRACK 8, BAJA A FONDO
8. LOCUTOR 3: De acuerdo a la ANPDAPAC, pseudopurificador es la palabra
9. que identifica a los empresarios que ofrecen productos
10. de mala calidad, es decir, requieren de algún ajuste en su
11. producto, proceso o instalaciones.
12. LOCUTOR 2: En cambio, el doctor José Meljem, Director General de
13. Control Sanitario de Bienes y Servicios de la Secretaría de
14. Salud en entrevista concedida a Expansión señaló que
15. "pseudopurificador es una palabra publicitaria ya que existen
16. purificadores que cumplen muy bien y otros que no".
17. Esto depende de las condiciones y procesos en que se realice
18. la purificación del vital líquido.
19. OPERADOR MEZCLA ALTA CON CD 2, TRACK 26, PLANTEA Y DESAPARECE
20. NARRADORA: Chucho oye a sus espaldas
21. SEÑORA: (GRITO) "Hey, el agua, tráigame uno".
22. NARRADORA: Mira asombrado que no tiene de donde elegir, ya que
23. todos los garrafones están un poco mugrosos
24. CHUCHO: *Chale*, ese don Luis se pasa, ya ni siquiera echa a remojar
25. los botellones. (PENSATIVO) A ver si no me lo regresan.
26. NARRADORA: Para mayor sorpresa descubre que uno trae basuritas
27. flotando. Frunce el ceño.
28. CHUCHO (MOLESTO) ¡*Chin!* éste ya no sale hoy"

1. OPERADOR ENTRA CD 2, TRACK 26, PLANTEA, MEZCLA CD 1, TRACK 8, FONDEA

2. LOCUTOR 3: ¿Cuál es el proceso que se requiere para que el agua
3. realmente se purifique? Escuchemos esta cápsula informativa:

4. OPERADOR MEZCLA CD 3, TRACK 52, PLANTEA Y FONDEA

5. VOZ 3: En México existen diversos métodos para purificar agua,
6. desde el equipo de alta tecnología hasta hervir el líquido por
7. diez minutos o bien agregarle pastillas o gotas
8. potabilizadoras y esperar un tiempo para consumirlo.

9. OPERADOR SUBE MÚSICA Y FONDEA

10. VOZ 3: La Norma Oficial Mexicana no especifica el
11. método más eficaz para purificar agua. Cada empresario
12. decide cual utilizar. Algunos invierten cerca de 100 millones
13. de dólares en maquinaria, como Bonafont. Otros cuentan
14. hasta con 9 diferentes procesos que los lleva a obtener una
15. calidad de agua ultrapurificada.

16. OPERADOR SUBE MÚSICA Y FONDEA

17. VOZ 3: El método más común es el de filtración, además de ser el
18. más económico, detiene las bacterias y sólidos suspendidos
19. en el agua a través de membranas. Otros de los más usuales
20. son el de ozono, luz ultravioleta, intercambio iónico y
21. ósmosis inversa, considerado hasta el momento el de más
22. alta tecnología.

23. OPERADOR SUBE MÚSICA, PLANTEA MEZCLA CD 3, TRACK 52 Y FONDEA

24. LOCUTOR 2: De acuerdo a las encuestas que realizamos para esta
25. emisión, de las 200 marcas que circulan en el mercado,
26. del Distrito Federal, las tres más conocidas y preferidas por
27. los consumidores son Bonafont, Electropura y Santa María.

28. OPERADOR DESAPARECE MÚSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 13, ENTRA

continúa...

1. CD 1. TRACK 8 BAJA A FONDO

2. LOCUTOR 2: Estos resultados se atribuyen a diversos factores, entre ellos:
3. la distribución en el mercado, pues son marcas de fácil
4. adquisición; las grandes inversiones que, realizan en recursos
5. humanos, técnicos y de infraestructura, lo que deriva en una
6. excelente calidad, además del fuerte soporte publicitario que
7. presentan.

8. OPERADOR DESAPARECE MÚSICA ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 14. ENTRA9. CD 1. TRACK 8 BAJA A FONDO

10. LOCUTOR 3: Aunque esto no significa que plantas con menor inversión no
11. puedan ofrecer productos de calidad aceptable, por ejemplo
12. Atlantis y Cristal

13. OPERADOR ENTRA CORTINILLA

14. LOCUTOR 2: En el extremo opuesto encontramos que casi la mitad de las
15. 200 marcas de agua purificada que se calcula circulan en el
16. Distrito Federal, 100 registradas ante la Secretaría de Salud,
17. y un número igual vendiéndose sin registro tienen problemas
18. de calidad sanitaria. Por ejemplo:
19. LOCUTOR 3: Celeste
20. LOCUTOR 2: Filtrísima
21. LOCUTOR 3: Burbuagua
22. LOCUTOR 2: Cristalina
23. LOCUTOR 3: Electropurificada
24. LOCUTOR 2: Y algunas más sin nombre que las identifique. La mayoría
25. localizadas principalmente en las delegaciones Iztapalapa,
26. Tláhuac y parte de la Cuauhtémoc.
27. LOCUTOR 3: A pesar de ello y por fortuna, tal situación, en este momento,
28. no representa riesgo de epidemias para la población, aunque

continúa...

1. a obligación de quien ofrece un producto, más aún
2. tratándose de un producto para consumo humano como
3. el agua, es mejorar las condiciones de elaboración
4. para asegurar su calidad, con lo cual se dignificará la
5. industria del agua purificada envasada en México.

6. OPERADOR CHISPA

7. **LOCUTOR 2:** Con este propósito y debido a la proliferación de empresas
8. que no cuentan con la infraestructura, el interés y cuidados
9. suficientes para ofrecer un bien con las condiciones mínimas
10. de higiene sanitaria, se creó la ANPDAPAC, asociación de la
11. que les hemos hablado a lo largo del programa.

12. **LOCUTOR 3:** En ella se agrupan marcas como Electropura, El Peñón,
13. La Purísima, Risco, Arcoiris, entre otras. Sus objetivos
14. principales son estimular el crecimiento, producción y ventas
15. del agua purificada; así como realizar investigaciones y
16. estudios para mejorar la calidad de la misma y su distribución
17. en el mercado.

18. OPERADOR CHISPA

19. **LOCUTOR 2:** Con el afán de mantenerse como la agrupación industrial más
20. importante del ramo de agua purificada, la ANPDAPAC busca
21. constantemente conocer y asimilar las inquietudes e
22. intereses de sus socios a fin de identificar y promover los
23. servicios adecuados que conduzcan a la superación de ésta.

24. **LOCUTOR 3:** Para ello imparte un curso anual denominado "Universidad
25. del Agua" dirigido a los hijos de los empresarios
26. purificadores, o a la persona de más confianza, para que
27. pueda administrar con capacidad y responsabilidad la
28. empresa.

1 OPERADOR CHISPA

2 LOCUTOR 2: Los módulos impartidos en el curso abarcan temas como
3 producción, estándar de calidad, mercadotecnia, finanzas,
4 contabilidad, relaciones industriales y por supuesto dirección
5 general.

6 LOCUTOR 3: Establecidas las políticas que regirían a la Asociación y con
7 el propósito de mejorar la calidad en sus productos,
8 ANPDAPAC contactó a la Sociedad Mexicana de
9 Normalización y Certificación, NORMEX, primer organismo
10 acreditado en México para operar como notario de calidad en
11 productos de consumo humano; ambas instancias
12 desarrollaron un ambicioso proyecto de calidad de agua con
13 miras al siglo veintiuno.

14 OPERADOR CHISPA

15 LOCUTOR 2: Hablemos un poco de NORMEX ¿Qué es NORMEX? ¿De dónde
16 surge? Pues bien, Normex es una sociedad civil constituida con la
17 participación del sector universitario, a través de la
18 Universidad del Valle de México, del sector industrial
19 mediante la Cámara Nacional de la Industria de
20 Transformación y del sector público con los Laboratorios de
21 Fomento Industrial LANFIN, cuya privatización dio origen a
22 este organismo con el propósito de garantizar el máximo
23 estándar de calidad en productos y servicios.

24 LOCUTOR 3: Para 1995 NORMEX propone a la ANPDAPAC un proyecto
25 de Certificación de Calidad de agua purificada envasada que
26 culminó en el programa nacional "Agua Purificada de Calidad
27 Certificada" el cual garantizará seguridad y confianza al
28 público consumidor.

1 OPERADOR CHISPA

2. **LOCUTOR 2:** Para cumplir con este objetivo los laboratorios NORMEX
3. evalúan tres aspectos: planta, proceso y producto, de
4. acuerdo a las características básicas de las condiciones de
5. higiene y sanidad de las instalaciones, diagnósticos de
6. control de los puntos críticos del proceso, es decir, áreas
7. problemáticas y conformidad con la Norma Oficial 041.

8. OPERADOR PUENTE

9. **LOCUTOR 2:** Sobre este programa de certificación nos hablará un poco
10. más el licenciado Carlos Saucedá Álvarez, Director General
11. de NORMEX:

12. OPERADOR DESAPARECE MÚSICA ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 15. ENTRA**13. CD 1, TRACK 8, FONDEA**

14. **LOCUTOR 3:** Una vez alcanzada la certificación la empresa purificadora se
15. compromete a ejecutar un programa de autoregulación
16. trimestralmente.

17. **LOCUTOR 2:** Entre los principales beneficios que reciben las empresas
18. certificadas por los laboratorios NORMEX
19. se encuentran: el tener acceso a un servicio de
20. evaluación, análisis y control de su planta, proceso y
21. producto; apoyo de los programas internos de capacitación y
22. entrenamiento del personal.

23. OPERADOR CHISPA

24. **LOCUTOR 3:** Además contarán con una herramienta que les permitirá
25. trabajar acorde a la regulación y normatividad sanitaria, lo
26. que representa un argumento adicional de promoción y venta de
27. su marca, mientras que nosotros los consumidores
28. tendremos mayores y mejores opciones de compra.

1. LOCUTOR 2: El costo del programa para los integrantes de ANPDAPAC es
 2. de 18 mil pesos. Precio considerablemente bajo, comparado
 3. con la inversión que representa obtener este servicio en
 4. Estados Unidos y Europa.
 5. LOCUTOR 3: El primer certificado de calidad de agua se entregó en el
 6. Estado de México en julio de 1995 a la empresa Hielo Cristal
 7. Toluca.

8. OPERADOR PUENTE

9. LOCUTOR 3: Sobre este tema nos amplía la información el licenciado
 10. Saucedá Álvarez de NORMEX:

11. OPERADOR DESAPARECE MÚSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 16 ENTRA

12. MÚSICA, CD 1, TRACK 8, FONDEA

13. LOCUTOR 2: En el Distrito Federal dos empresas socias de ANPDAPAC
 14. cuentan ya con el certificado de calidad: purificadora Agua
 15. Sana, propietaria de la marca Agua del Peñón y Gleeson
 16. Velarde, cuya marca conocida es Argentopura.
 17. LOCUTOR 3: Es bueno saber que México se encuentra a la vanguardia en
 18. América Latina en cuanto al programa "Agua Purificada de
 19. Calidad Certificada" el licenciado Saucedá Alvarez nos explica
 20. el porqué:

21. OPERADOR DESAPARECE MÚSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN INSERT 17, ENTRA 22. CD 2, TRACK 26 PLANTEA Y DESAPARECE, ENTRA EN PRIMER PLANO MONEDAS

23. SONANDO Y EN SEGUNDO PLANO RUIDO DE CALLE

24. NARRADORA: Chucho logró su primera y última venta del día a
 25. pesar de su arduo recorrido bajo los fuertes rayos
 26. del sol. Cansado, decide volver al depósito. Durante el camino
 27. lo asalta la vieja idea de poner solo su negocio.

CHUCHO: (REFLEXIVO) Si compro mmm cuatro garrafones para empezar;
 continúa...

1. agarro ,agua de la llave de la casa, no tendré que darle cuentas a
2. nadie ya veré después si sale pal' filtro".

3. OPERADOR ENTRA CD 2. TRACK 26. PLANTEA Y MEZCLA BAJA CD 3. TRACK 37

4. FONDEA

5. LOCUTOR 2: Hasta el momento el programa "Agua Purificada de Calidad
6. Certificada" se ha aplicado solamente a empresas socias de
7. ANPDAPAC. ¿Por qué no se implementa con carácter
8. obligatorio para todo el gremio?

9. OPERADOR PUENTE

10. LOCUTOR 2: El ingeniero Flores Luna de Salud responde:

11. OPERADOR DESAPARECE MÚSICA, ENTRA KCT DE EDICIÓN, INSERT 18, ENTRA

12. CD 3. TRACK 37. FONDEA

13. LOCUTOR 3: A primera vista el programa de certificación de agua
14. pareciera una buena opción para controlar la calidad del vital
15. líquido; a pesar de ello la Secretaría de Salud considera que
16. es necesario esperar un tiempo para aplicarlo a todo el país.
17. ¿Y nosotros los consumidores debemos esperar a que
18. se organice todo el país para estar seguros de la
19. calidad de los productos que adquirimos?

20. OPERADOR. SUBE MÚSICA PLANTEAY FONDEA

21. LOCUTOR 2: ¿Cuántos Chuchos negocian con de la salud de las personas?
22. ¿Cuántos empresarios faltos de ética olvidan, por el afán de
23. lucro que su principal responsabilidad es presentar un
24. producto de calidad que garantice la seguridad de nosotros
25. los consumidores?
26. LOCUTOR 3: Reiteramos, si bien las condiciones de higiene sanitaria del agua
27. purificada en el Distrito Federal, y en general en la República
28. Mexicana, no representan en este momento un factor de

continúa...

1. riesgo que pudiera desatar epidemias en la población. No
2. debemos pasar por alto que un gran número de empresas de
3. esta industria requieren ajustes en su planta, proceso o
4. producto para poder asegurar una calidad total.
5. **LOCUTOR 2:** Recordemos que la calidad no es exclusiva de las grandes
6. compañías sino de los buenos empresarios. Que si existen y
7. piden la colaboración de nosotros, los consumidores, para
8. ayudarlos a combatir a quienes no ofrecen productos de
9. buena calidad, denunciando cualquier anomalía que lo haga
10. dudar del agua purificada que está comprando en cualquiera
11. de sus presentaciones.

12. OPERADOR SUBE MÚSICA, PLANTEA Y FONDEA

13. **LOCUTOR 3:** Amigos, no vean, oigan y callen ¡participen!, su programa
14. BIOS-VIDA los invita a integrarse a esta batalla contra la falta
15. de calidad en el agua purificada envasada.

16. **LOCUTOR 2:** Si descubre alguna irregularidad como que el sello de
17. garantía de la botella o garrafón esté roto, el producto se
18. encuentre fuera de su fecha de caducidad o no sea
19. totalmente inodoro, transparente e insípido o que no tenga
20. adecuadamente especificadas sus características en la
21. etiqueta. No lo compre. Si ha visto alguna planta que trabaje
22. en condiciones anormales, avise a la Dirección de Vigilancia
23. Sanitaria de la Secretaría de Salud.

24. **LOCUTOR 3:** La dirección es Donceles número 39, colonia Centro y sus
25. teléfonos son el 521 91 34 y el 521 30 50. Ahí su queja será
26. atendida por personal calificado.

27. OPERADOR SUBE MÚSICA, PLANTEA Y FONDEA

28. **LOCUTOR 2:** Esto fue BIOS-VIDA "la salud en su radio". Agradecemos la

continúa...

1 información amablemente porporcionada por los funcionarios
2 de la Asociación Nacional de Productores y Distribuidores
3 de Agua Purificada, ANPDAPAC; la Sociedad Mexicana de
4 Normalización y Certificación, NORMEX; a la Procuraduría
5 Federal del Consumidor y la Secretaría de Salud.
6 Pero sobre todo amigos a ustedes, que nos brindaron
7 sus valiosas opiniones sin las cuales no hubiera sido posible
8 la realización de esta emisión.

9 **LOCUTOR 3:** En los controles nos acompañó Ernesto Cano y en el aliento
10 Mario Alberto Pérez. Esto fue BIOS-VIDA, la salud en su
11 radio. Se despiden sus amigas Yamín Gómez y Gabriela
12 Hernández, esperando que esta información le sea útil en la
13 próxima ocasión que compre agua purificada envasada.

14 **LOCUTOR 2:** Y por favor no olvide que tenemos una cita el próximo sábado
15 en punto de las once, para platicar sobre medicina alternativa.

16 OPERADOR SUBE MÚSICA MEZCLA RÚBRICA PLANTEA Y FONDEA

17 **LOCUTOR 1:** Homo-Radio, la estación humana presentó:

18 OPERADOR SUBE RÚBRICA Y FONDEA

19 **LOCUTOR 1:** Su programa Bios-Vida, la salud en su radio.
20 En el 87.9 de Frecuencia Modulada. Desde nuestro
21 centro de operaciones en Nebraska número 32,
22 colonia Nápoles.

23 OPERADOR SUBE RÚBRICA PLANTEA Y FONDEA

24 **LOCUTOR 1:** En la conducción estuvieron Yamín Gómez
25 y Gabriela Hernández, Estilo Y Frescura.

26 OPERADOR SUBE RÚBRICA Y FONDEA

27 **LOCUTOR:** Homo-Radio, la estación humana.

28 OPERADOR SUBE RÚBRICA PLANTEA Y DESAPARECE

CONCLUSIONES

El desarrollo de la presente investigación concluye que:

PRIMERA.- Apesar de que el D.F. se encuentra invadido por un sin fin de marcas de aguas purificadas, la realidad es que casi la mitad (40%) no realiza las acciones indispensables para presentar un producto sin problemas de calidad sanitaria, sin embargo, esta situación no representa hasta el momento un factor de riesgo que pueda desatar epidemias en la población, por lo cual no se ha le dado la importancia que tiene. Lamentablemente en nuestro país no existe una cultura de prevención, siempre se actúa cuando el problema se ha desbordado, es decir, cuando el único camino que se puede seguir es el tratar de reparar los daños.

SEGUNDA.- El problema de la calidad del agua es reflejo de un conflicto social existente, por un lado la gente recurre a la que se vende embotellada, por que no confía en la que se le suministra por vía normal y considera que el precio que paga por estos productos le garantiza seguridad, tal situación incrementará la demanda del agua purificada envasada lo que repercutirá en sus precios y volverá aún más rentable este negocio atrayendo a cada vez mas personas que verán en esta actividad un medio fácil para obtener dinero.

TERCERA - Dadas las circunstancias que rodean a la industria del agua purificada en el Distrito Federal, consideramos que el número de plantas purificadoras sin control de calidad ascenderá mientras que las autoridades no cumplan cabalmente sus funciones reguladoras y de vigilancia e implementen un programa obligatorio de certificación sanitaria.

CUARTA.- El método más utilizado para purificar el agua en el Distrito Federal es la filtración, sin embargo, en algunos casos puedes ser insuficiente dependiendo

de la procedencia que tenga el líquido a purificarse. Este proceso elimina algunas sustancias que puedan resultar nocivas para la salud, pero éstas no se encuentran en la misma cantidad en todos los tipos de agua e incluso pueden existir contaminantes que este proceso no detecte

QUINTA.- Las encuestas dieron como resultado que la gente prefiere las comprar marcas reconocidas, creemos que la realidad difiere un poco, ya que la mayoría de los consumidores adquieren la opción que tengan a la mano. Cuando se les cuestiona al respecto, mencionan la que les resulta más familiar debido a la publicidad que las rodea, aunque no necesariamente sea la que compren regularmente.

ANEXOS

Desglose de la encuesta realizada a 300 personas para la investigación:
**"LA CALIDAD DEL AGUA ENVASADA QUE SE VENDE ACTUALMENTE EN EL
DISTRITO FEDERAL"**
Yamin Gómez y Gabriela Hernández

Justificación

La presente investigación tiene como principios el ser veraz, objetiva y profesional; debido a que gran parte de la información vertida en nuestro estudio proviene de fuentes directas tales como: empresarios purificadores, autoridades, distribuidores de agua, no podía faltar el público consumidor. Por ello se consideró indispensable aplicar un sondeo de opinión que arrojará datos sobre los hábitos de consumo de los habitantes del D.F.

Objetivos

- Conocer los hábitos de consumo de los habitantes del D.F.
- Detectar las marcas preferidas y sus razones
- Identificar la opinión del público consumidor respecto a la calidad de las aguas envasadas

Población objetivo

La personas encuestadas fueron seleccionadas aleatoriamente.

Tamaño de la muestra

Se aplicaron 300 cuestionarios en forma aleatoria en colonias de las zonas norte, centro sur y oriente del D.F.

Instrumentos

Se elaboró un cuestionario adjunto con preguntas de opción múltiple.

Resultados

Los resultados obtenidos arrojan que:

La marca de mayor preferencia en el D.F., según la muestra, es Bonafont (95 encuestados) seguido de Electropura (79), Santa María (63) Mundet (35), Alpura (17), Marca desconocida (11). Esto confirma que el público consumidor prefiere adquirir marcas reconocidas.

El 26 por ciento de la muestra afirmó que cada tercer día adquiere por lo menos un envase de litro y medio de su marca preferida, mientras que un 40 por ciento manifiesta que el lugar donde compra el agua es en el centro comercial.

La principal razón que los motiva a adquirir este producto es por salud e higiene, según señaló el 70 por ciento de los encuestados; mientras que la opinión general respecto a la calidad, es que ésta es buena (68 por ciento).

**CUESTIONARIO PARA LA INVESTIGACIÓN
"LA CALIDAD DEL AGUA PURIFICADA ENVASADA
QUE SE VENDE ACTUALMENTE EN EL DISTRITO FEDERAL"**

FOLIO _____

1. ¿Qué marca de agua purificada envasada consume regular u ocasionalméte?

2. ¿Cuántas botellas de agua purificada de litro y medio compra y cada cuándo adquiere este producto?

Cuántas botellas

Una () Dos () Tres () Cuatro () Cinco () Seis o más ()

Cada cuando

Diario () C/3er día () C/semana () Alguna vez ()

3. ¿Dónde adquiere o ha adquirido este producto?

Centro comercial () Tienda de abarrotes ()

Mercado local () Otro (especifique): _____

4. ¿Por qué razones adquiere estos productos?

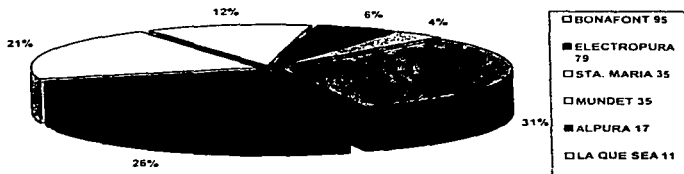
Higiene y salud () Le gusta () Es práctica ()

Otra (especifique): _____

5. ¿Qué calidad cree usted que tiene el agua envasada que se vende actualmente en el D.F.?

Excelente () Bueno () Regular () Mala ()

MARCAS DE MAYOR PREFERENCIA EN EL D.F.



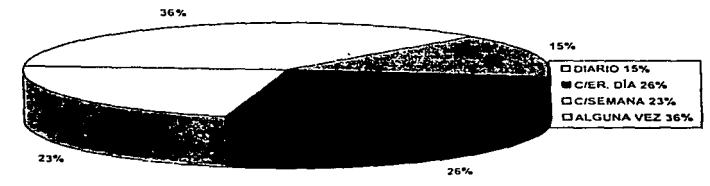
MUESTRA 300 ENCUESTAS

Realizadas para la investigación:

"La Calidad del Agua Purificada Envasada que se vende actualmente en el D.F."

Yamín Gómez y Gabriela Hernández.

CADA CUÁNDO ADQUIERE AGUA PURIFICADA ENVASADA



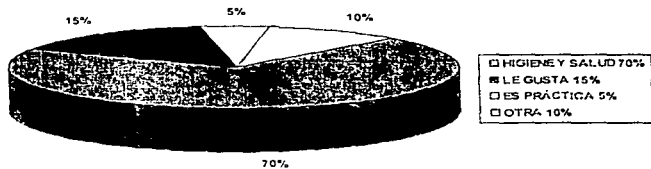
MUESTRA: 300 ENCUESTAS

Realizadas para la investigación:

"La Calidad del Agua Purificada Envasada que se vende actualmente en el D.F."

Yamín Gómez y Gabriela Hernández.

RAZONES PARA ADQUIRIR EL PRODUCTO

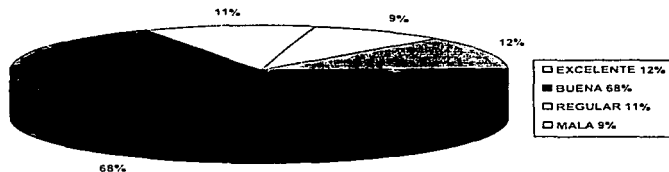


MUESTRA: 300 ENCUESTAS

Realizadas para la investigación:

"La Calidad del Agua Purificada Envasada que se vende actualmente en el D.F."
Yamín Gómez y Gabriela Hernández.

OPINIÓN SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA PURIFICADA ENVASADA EN EL D.F.



MUESTRA: 300 ENCUESTAS

Realizadas para la investigación:

"La Calidad del Agua Purificada Envasada que se vende actualmente en el D.F."

Yamín Gómez y Gabriela Hernández.

FUENTES

Bibliografía

Cáceres López, Oscar. "Desinfección de Agua". Organización Mundial de la Salud, Lima, Perú, 1990.

"Guías para la Calidad del Agua Potable". Volumen 2. Criterios Relativos a la salud y otra información de base. Organización Panamericana de Salud. 1987

"Guía para la Redacción. Estructuración y Presentación de las Normas Oficiales Mexicanas" Proyecto Anthony G. Meyers, P.E

Hemerografía

ANPDAPAC, "Nociones Generales", folleto informativo, México, D.F., p.5

ANPDAPAC, "¿Quiénes Somos, Qué Hacemos?", folleto informativo, México, D.F., p.3

Azteca Panamco, "Agua Purificada de Calidad Certificada", folleto informativo, junio 1996, p. 13

Chávez Lomelí, Elba, "Aguas con las Aguas", en Impacto, núm. 2393, 1996, p.30.

Martínez, Blanca Estela, "Aguas Embotelladas ¿Qué Estamos bebiendo?", en Mundo Ejecutivo, año XVI, núm. 204, 1996, pp. 12-25.

Méndez Silvia, "Purificadoras de Agua contra Empresas Pirata", en El Financiero, Sec. Negocios, 20 de febrero de 1996, p.13.

Reporte Especial, "¿SabeCuál es la Mejor Agua Envasada?", en Revista del Consumidor, núm. 225, 1995, págs. centrales.

Rocha Alberto, "Agua Purificada, Negocio Rentable" en Excelsior, 24 de junio de 1996, p. 31-A.

Ruiz Ángeles, "Mínimo Control en el Agua Embotellada", en El Universal, Sec. Nuestra Ciudad, 18 de junio de 1996, p.6.

Zúñiga María Elena, "Cuestionan la Calidad del Agua", en Reforma, Sec. Negocios, 15 de diciembre de 1995, p. 31-A.

Videografía

Expediente 13/22/30, "Control de Calidad", Canal 13, 4 de abril de 1996.

Noticiero Enlace, "Agua Purificada", reportaje de Rubén Carrillo, Canal 11, 21 de diciembre de 1995.

Noticiero Hechos, "Agua Purificada", reportaje de Dora Lilia Lara, Canal 13, 19 de diciembre de 1995.

Entrevistas

Ing. Domínguez Martínez Patricia, Gerente General de Helguera y Asociados. Guanajuato No. 82, Col. San Bartolomé Atepehuacan. México, D.F. 14 de junio de 1996, entrevista directa, procesos de purificación, 1 hora.

Ing. Flores Luna José Luis, Director de Vigilancia Sanitaria de la Secretaría de Salud. Donceles No. 39, Col. Centro. México, D.F. 17 de junio de 1996, entrevista directa, calidad del agua y acciones que desarrolla la SS, 1 ½ hora.

Lic. García Martínez Andrés, Presidente de la Asociación Nacional de Productores y Distribuidores de Agua Purificada A.C. Amores No. 13 Local 1, Col. Del Valle. México, D.F., 7 de junio de 1996, entrevista directa, acciones de ANPDAPAC, 1 ½ hora.

Ing. Ortiz Díaz Efrén, Director de Investigación Físico-tecnológico del Laboratorio de la Procuraduría Federal del Consumidor. Insurgentes Sur 1228, Col. Del Valle, México, D.F., 12 de junio de 1996, entrevista directa, acciones de la PROFECO, 1 hora.

Quim. Sandoval Pizano Lucía, Jefe del Departamento de Normas Mexicanas y Organismos Nacionales de Normalización de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Puente de Tecamachalco No. 6. Naucalpan. Estado de México, 25 de junio de 1996, entrevista directa, acciones de la SECOFI, ½ hora.

Lic. Saucedo Alvarez Carlos, Director General de la Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación, S.C. Insurgentes Sur esq. 11 mártires, Torre

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Nápoles 104, Tlalpan, México D.F., 12 de mayo de 1996, acciones de NORMEX 1 hora.

Encuestas

300 encuestas a personas seleccionadas aleatoriamente, en colonias de las zonas norte, centro, sur y oriente del D.F.