



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN

REPORTAJE RADIOFÓNICO

*PROGRAMA INTEGRAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN
CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL*

¡USA, DESECHA Y SEPARA!

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
COMUNICACIÓN Y PERIODISMO PRESENTA:

CLAUDIA LÓPEZ QUIROZ

ASESORA: MAESTRA EVA ESCUTIA ALATORRE



MÉXICO 2008



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.

Agradecimientos

Gracias Jehová Dios por poner en mi camino a las personas que me ayudaron a realizar esta investigación.

Gracias a mis padres, Juan López García y Teresa Quiroz Montes de Oca, por la confianza y paciencia; a Alejandro Ramírez Roldán, por alentarme; a Mario Manzano Huerta, por asistirme, y a Juan Carlos López Granillo y Guillermo Cardoso García, por regalarme sus conocimientos.

Gracias a su apoyo incondicional pude culminar este trabajo con gran satisfacción.

A todos... muchas gracias.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1. La basura como contaminante	
1.1 ¿Qué es la basura?.....	12
1.1.1 Los residuos sólidos.....	13
1.2 La falta de cultura de separar los residuos caseros.....	24
CAPÍTULO 2. Etapas en el proceso de la basura	
2.1 La basura no desaparece cuando suena la campana.....	33
2.2 Aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos.....	40
CAPÍTULO 3. Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos en Ciudad Nezahualcóyotl	
3.1 Antecedentes y desarrollo.....	46
3.1.1 Bases jurídicas para la administración de los residuos sólidos.....	50
3.2 Sondeo con habitantes de las colonias Rey Neza y Las Águilas.....	52
CAPÍTULO 4. Plan de producción del reportaje radiofónico	
4.1 Nombre del programa.....	58
4.2 Slogan.....	58
4.3 Logotipo.....	58
4.4 Objetivos.....	60
4.5 Público meta.....	60
4.6 Periodicidad.....	60
4.7 Antecedentes temáticos.....	60
4.8 Modalidad de producción.....	61
4.9 Estructura.....	61

4.10 Cronograma del reporte radiofónico.....	64
----------------------------------------------	----

CAPÍTULO 5. Guión técnico del reportaje radiofónico

5.1 Hoja de producción.....	67
-----------------------------	----

5.2 Guiones de rúbrica y cortinillas.....	68
-------------------------------------------	----

5.3 Guiones de cápsulas.....	69
------------------------------	----

5.4 Inserts	78
-------------------	----

5.5 Guiones técnicos.....	86
---------------------------	----

CONSIDERACIONES FINALES.....	111
-------------------------------------	------------

ANEXO FOTOGRÁFICO.....	116
-------------------------------	------------

FUENTES DE INFORMACIÓN.....	123
------------------------------------	------------

INTRODUCCIÓN



Bosque Los Dinamos, Delegación Magdalena Contreras

Colección particular

*Los grandes espíritus siempre han tenido que
luchar contra la oposición de mentes mediocres
(Einstein)*

Uno de los problemas que más daño le causa a nuestro planeta y que la mayoría de la población no le da importancia es la contaminación por basura. Es preocupante que, con el paso del tiempo, se estén contaminando lugares, tanto en la zona urbana como en el campo, por esta inconciencia, lo cual se puede frenar con sólo separar nuestros residuos que generamos en casa antes de desecharlos, y evitar así que riquezas naturales se conviertan en enormes contenedores de basura.

Lo alarmante e increíble, es que a pesar de ver noticias en los medios de comunicación sobre el aumento de desechos, los cuales en poco tiempo ya no habrá lugar dónde depositarlos, no hagamos nada para remediar esta situación:

7 de mayo de 1994. En la zona Metropolitana de la Ciudad de México se generan cerca de 20 mil toneladas diariamente de basura; es decir, que los ciudadanos pueden llenar de desperdicios un edificio como el estadio Azteca en nueve días. La producción mensual de basura en la Ciudad de México es de más de 3 millones 500 mil metro cúbicos... con un incremento estimado en 3 por ciento anual (Reforma 7/05/1994). ... 3 de agosto de 2002. Es una incógnita el destino que a partir de febrero de 2004 tendrán las 12 mil toneladas diarias de basura producidas en la ciudad de México... sucede que la basura en la ciudad no sólo significa dinero, sino poder político, y de ella dependen más de 20 mil personas que trabajan en la recolección, separación, transferencia y disposición final (La Jornada 3/08/2002). ... 7 de julio de 2004. La procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Secretaría del Medio Ambiente Mexiquense plantearon: el Estado de México ya no es apto para seguir recibiendo las más de 12 mil toneladas de basura al día que genera el DF(...).¹

Lo anterior, lejos de verlo como noticias, deben ser advertencias sobre el problema que se vislumbra en un futuro no muy lejano. Por ello, es importante atender este rubro, ya que aún es tiempo de poner freno y solución, sobre todo porque no es cuestión visual, sino de peligro para nuestro suelo.

¹ www.fundacion-chistleb.org.mx; Boletín 78, Cronología sobre el problema de la basura en el D. F., Consulta 10 de diciembre 2006.

De acuerdo con datos tomados del Manual para la Administración de los residuos sólidos en Municipios, que emite el INAFED (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal), los tiraderos a cielo abierto generan una cadena de contaminantes, como emisión de gases tóxicos a la atmósfera, filtración de contaminantes en aguas subterráneas y proliferación de animales nocivos. Al ser quemados los residuos, sus componentes químicos quedan en el aire en forma de partículas que deterioran la calidad del aire y desprenden gases que son aspirados por los habitantes, ocasionando enfermedades respiratorias. Cuando se depositan en el suelo o subsuelo, se filtran por medio del agua y contaminan los mantos freáticos subterráneos; asimismo, al entrar en contacto con el suelo, sus componentes químicos pueden llegar a afectar plantas y animales contaminando los alimentos, ya que en muchas ocasiones éstos son asimilados directamente por estos últimos, provocándoles enfermedades que afectan de manera indirecta la salud del hombre.

Asimismo, y para la mejor comprensión sobre lo que son los residuos sólidos, mencionamos su clasificación de acuerdo a su fuente de origen, y estos son: domiciliarios, comerciales, de vías públicas, institucionales, de mercados, hospitalarios e industriales, cuyos porcentajes en peso varían de acuerdo a la fuente generadora, la zona geográfica, el nivel socioeconómico y la época del año. Dentro de ellos se encuentran subproductos principales, como algodón, loza, cerámica, plástico rígido, cartón, cuero, material de construcción, poliuretano, envases de cartón encerado, material ferroso, residuos alimenticios, residuos de jardinería, fibra sintética, trapo, pañal desechable, vidrio, hule, papel, lata y plástico ², los cuales se clasifican en orgánicos e inorgánicos y por ello se deben desechar por separado; sin embargo, a pesar de que algunas personas sí están conscientes de que deben realizar dicha separación, los siguen revolviendo convirtiéndolos en basura, y esto se refleja en declaraciones de habitantes de Ciudad Nezahualcóyotl, ya que esto no les parece

² www.inafed.webmaster@segob.gob.mx, Guías técnicas y Manuales para la Administración de Residuos Sólidos en Municipios, Consulta 17 de diciembre de 2006.

funcional, porque en el camión recolector se revuelve nuevamente, además de que falta una cultura de separación de residuos.

Por esa necesidad de soluciones la presente investigación muestra el Programa Integral de Manejo de residuos sólidos, cuyo piloto se llevó a cabo en las colonias Rey Neza y Las Águilas, en Ciudad Nezahualcóyotl, donde se explica los problemas que trae para el medio ambiente y los habitantes la generación de basura, como el calentamiento global y la proliferación de fauna nociva. Asimismo, se informa sobre el tratamiento adecuado que se le debe dar a nuestros residuos para no convertirlos en inservibles y, por el contrario, recuperar y aprovechar la materia orgánica para la elaboración de subproductos, como composta.

Para la elaboración del presente trabajo se formularon los siguientes objetivos, General y particulares, respectivamente:

- Conocer el proceso de separación de basura y la forma adecuada de aprovechar los residuos caseros, mediante el Programa de Integral de Manejo de Residuos sólidos implementado en ciudad Nezahualcóyotl.
- Conocer los beneficios que se obtienen con la separación de los residuos caseros; investigar el tiempo que tardan en descomponerse los inorgánicos, y saber cuál es el proceso de realización de abono natural para el mejor aprovechamiento de los orgánicos.

En el primer capítulo se aborda el concepto de basura y de residuos sólidos, su clasificación e importancia económica, social y ambiental, así como sus fases y los métodos más comunes de tratamiento, además de su uso correcto y la falta de cultura para lograr una separación de los mismos.

En el segundo capítulo se muestra qué sucede después de que le entregamos nuestros botes llenos de desechos al camión de la basura: cuál es su trayecto, dónde se depositan y cómo es su proceso final.

En el tercer capítulo se da a conocer cómo se llegó a concretar el Programa Integral de manejo de residuos sólidos en Ciudad Nezahualcóyotl, así como los problemas que el Municipio tuvo que enfrentar con los colonos, en donde se puso en marcha el programa piloto.

Se recurrió al reportaje radiofónico por el hecho de que se puede escuchar en cualquier lugar donde haya una radio. Para ello, en el cuarto capítulo se presenta el Plan de producción del Reportaje Radiofónico, donde se aborda: nombre del programa, slogan, objetivos general y particulares, público meta, periodicidad, antecedentes temáticos, modalidad de producción, estructura y cronograma.

En el quinto capítulo se muestra la producción del mismo que incluye los inserts de entrevistas y los guiones de cápsulas y del programa, titulado ¡No le tires a la vida! sólo... ¡usa, desecha y separa!

Ahora bien, con esta investigación no se pretende cambiar de tajo la forma de vida en las personas, sino mostrar que el problema por contaminación de basura no es caso perdido, ya que existen alternativas que ayudan en gran medida, sólo que para ello es necesario disciplina, constancia y, sobre todo, conciencia y participación de todos los habitantes para que de ese modo se llegue a crear una cultura de separación de residuos sólidos.

CAPÍTULO 1



Puente Bordo Poniente

Colección particular

LA BASURA COMO CONTAMINANTE

*“La ciudad más limpia no es la que se barre más sino la que se ensucia menos...”
(Mario Moreno “Cantinflas”)*

La contaminación por basura es uno de los principales problemas en la actualidad y también el que se deja en última instancia dentro de las prioridades a resolver. Tal vez sea porque aún no se tiene conciencia de que debemos separar nuestros residuos para no generar lo que conocemos como basura, ya que sólo se le denomina así cuando los desechos pierden su valor al mezclarse, debido a que se contaminan y ya no se les puede dar uso de reciclaje. Además, al tirarlos en la calle, tal vez por inconsciencia o por mal hábito, como no sabemos el tiempo que se tardan en desintegrarse, lo hacemos sin reflexionar sobre el problema que le estamos provocando a la tierra. Para abordar este tema iniciamos por conocer el significado de basura, cómo se clasifica, cuáles son los principales generadores y cuál es el tratamiento adecuado que se le debe dar.

1.1 ¿Qué es la basura?

Cuando se habla de basura se tiene el concepto de que se trata de lo inservible; sin embargo, a pesar de que existe información sobre sus características, aún no se tiene la preocupación por difundir información sobre su composición y cómo se clasifica, más aún, no se sabe que en estos tiempos ya no se le define con el término basura, sino como “residuo sólido, orgánico e inorgánico, que resulte de las actividades domésticas, comerciales, industriales o recreativas”³. Dicho concepto surge porque, como desde hace mucho tiempo se ha sabido, estos residuos sí sirven, incluso para darles la misma utilidad de como fueron creados, por ejemplo el plástico, el metal y el vidrio se descomponen en partículas para crear más productos de la misma índole. Y esto lo aprovechan muy bien las empresas recicladoras de material inorgánico.

³ Reglamento de limpia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos del municipio de Nezahualcóyotl 2003-2006, capítulo 1, artículo 4, sección V, Salón de Presidentes Municipales de Nezahualcóyotl, México, 28 de julio 2005. p. 2

1.1.1 Los residuos sólidos

Para comprender cómo debemos ayudar frente a la contaminación por basura es necesario entender qué es lo que desechamos diariamente. Ante esto, iniciaremos por citar qué son los residuos sólidos:

Son las porciones que resultan de la descomposición o destrucción de artículos generados en las actividades de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización o tratamiento y cuya condición no permite incluirlo nuevamente en su proceso original en forma directa. (...) Están constituidos por diferentes objetos y productos que se utilizan en la vida diaria como en el hogar, trabajo o medio en que se desenvuelve el hombre y que, una vez que pierden su utilidad original, se desechan, pasando a formar parte de los desperdicios sólidos.⁴

Cabe señalar que aunque los productos hayan perdido su utilidad original, es posible que mediante un tratamiento adecuado se pueda obtener de ellos un valor residual o transformarlos en diversas materias para otros servicios o fines. De acuerdo con Las Guías técnicas y Manuales para la administración de residuos sólidos en Municipios, éstos se pueden clasificar de acuerdo a su fuente de origen en domiciliarios, comerciales, de vías públicas, institucionales, de mercados, hospitalarios e industriales, cuyos porcentajes en peso varían de acuerdo a la fuente generadora, la zona geográfica, el nivel socioeconómico y la época del año.

A continuación se presenta las formas de recolección más comunes, según el manual antes citado:

Domiciliarios. Se generan en casas habitación y no requieren alguna técnica especial para su control.

Comerciales. Son generados en todo tipo de establecimientos comerciales. Al igual que los residuos domiciliarios, no requieren técnicas especiales para su almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final.

⁴ www.inafed.webmaster@segob.gob.mx, Guías técnicas y Manuales para la Administración de residuos Sólidos en Municipios, Consulta 17 de diciembre de 2006, p. 4.

De vías públicas. Se generan por la limpieza de calles, avenidas, parques, jardines y demás lugares públicos. Una vez recolectados pueden ser colocados directamente en los lugares de disposición final.

Institucionales. Los residuos institucionales son originados en oficinas públicas y privadas. Este tipo de residuos no representa peligro y son fácilmente manejables, desde su proceso de generación hasta su disposición final.

De Mercados. Son generados en estos establecimientos y se componen, en su mayor parte, por residuos alimenticios tanto vegetales como animales, y en general, por productos o materias orgánicas que se pudren con facilidad en un lapso de tiempo muy corto, por lo que requieren de una rápida recolección.

De Hospitales. Se generan en hospitales, así como en clínicas, laboratorios y centros de investigación médica. Están compuestos por diferentes tipos de residuos como los alimenticios, de material sintético y residuos que pueden ser peligrosos, potencialmente peligrosos o incompatibles, por lo cual requieren un tratamiento adecuado.

- **Residuos peligrosos:** son aquellos que por sus características físicas, químicas y biológicas representan, desde su generación, daños al medio ambiente, como son detergentes y material radioactivo.
- **Residuos potencialmente peligrosos:** son todos aquellos que por sus características físicas, químicas y biológicas pueden representar un daño para el ambiente, por ejemplo: el material farmacéutico.
- **Residuos incompatibles:** son aquellos que al combinarse o mezclarse producen reacciones violentas o liberan sustancias peligrosas, como gases y demás productos inflamables.

Industriales. Son generados en cualquier proceso de extracción, beneficio, transformación o producción. Estos residuos, al igual que los anteriores, se pueden

clasificar como peligrosos, potencialmente peligrosos y no peligrosos, dependiendo de sus características físicas, químicas y biológicas, así como del tipo de industria que los generó y también requieren de un tratamiento especial.⁵

Ahora bien, una vez que sabemos cuáles son los elementos que componen los residuos sólidos, es importante conocer la importancia del manejo adecuado de éstos. Para ello, en entrevista con Jesús de la Rosa García, Subdirector de Limpia y Transporte del área de Servicios Públicos de Palacio Municipal en Ciudad Nezahualcóyotl, explicó que lo cual comprende las siguientes fases: almacenamiento, recolección y transporte.

...El cumplimiento de estas etapas permite un mejoramiento en la prestación del Servicio Público de Limpia. Por tal razón, es conveniente realizar una planeación eficiente de este servicio, establecer rutas de barrido y recolección, y señalar los sitios para la disposición final. (...) de esta manera se controla la operación de tiraderos a cielo abierto, donde se efectúa la recolección clandestina de subproductos conocida como pepena.⁶

Es importante el manejo adecuado de residuos porque permite al ayuntamiento lograr los siguientes beneficios, como se indica en Las Guías técnicas y Manuales para la administración de residuos sólidos en Municipios:

Políticos: Ya que el sistema de recolección permite un contacto directo con la población, y de su eficiencia depende una mejor imagen de las autoridades municipales.

Económicos: Al planear la prestación del servicio se abaten costos, se optimiza el uso de los recursos y equipos existentes, además de los ingresos que se obtienen por el reciclaje de los subproductos.

Sociales: Se logra organizar y controlar a los pepenadores de basura.

⁵ Ibid., p. 8

⁶ Rosa García, Jesús de la, Subdirector de Limpia y Transporte del área de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, Tema Manejo de residuos sólidos, Entrevista directa, 23 de diciembre de 2006.

Ambientales: Al controlar los tiraderos a cielo abierto se evita la contaminación ambiental, y a mediano plazo se obtienen nuevas áreas verdes y de recreación.⁷

Por el contrario, el inadecuado manejo de los residuos sólidos trae un impacto ambiental importante y produce enormes efectos negativos a la sociedad y al medio ambiente, teniendo como factores determinantes la cantidad y calidad de los mismos, y las condiciones geográficas del lugar.

Una de las principales consecuencias de los tiraderos al aire libre, de acuerdo con Las Guías técnicas y Manuales para la administración de residuos sólidos, antes citados, es la alteración del paisaje, que ocasiona efectos negativos al lugar, además de que si la disposición final de los residuos no se realiza adecuadamente se generan los siguientes problemas:

- El depósito no controlado de residuos puede dañar el suelo, las aguas de los ríos, lagos, mares y mantos acuíferos.
- Una mala disposición final de residuos, sobre todo con alto contenido de materia orgánica, provoca la proliferación de ratas e insectos que pueden ser portadores de numerosas enfermedades, así como malos olores por su descomposición.
- Los residuos en descomposición generan calor y pueden originar incendios que al expandirse afectan a las áreas próximas al depósito.⁸

Asimismo, pueden ser un factor determinante para generar focos de contaminación que afectan a un número cada vez mayor de habitantes, mermando sus condiciones de vida.

Por la falta de control de los residuos sólidos se expone a la población a contraer diversas enfermedades a través de la descomposición orgánica de animales,

⁷ www.inafed.webmaster@segob.gob.mx, Op. cit. p. 13

⁸ Ibid., p. 5

contaminación del aire, del agua y de alimentos. Estos casos se presentan, sobre todo, en poblaciones que no tienen ningún tipo de control y en las que los residuos sólidos son depositados al aire libre, provocando enfermedades y focos de infección donde proliferan plagas nocivas para el ser humano y la comunidad en su conjunto; sin embargo, aún en lugares donde no hay dichos problemas, si no se realiza una separación de desechos, también se contribuye a este tipo de contaminación.



Sitio de Disposición final Neza II

Cortesía de Palacio Municipal de ciudad Nezahualcóyotl

En relación a las Guías técnicas y Manuales antes citados, el adecuado manejo de los residuos sólidos comprende principalmente un adecuado almacenamiento, el cual es una fase previa a la recolección de residuos sólidos, que consiste en las operaciones que se realizan desde el lugar donde se produce, hasta que son recolectados por el servicio municipal o la empresa responsable de su destino final. En las acciones de almacenamiento el ayuntamiento puede intervenir orientando a la población mediante la publicación de normas y reglamentos, que regulen la forma en que los residuos se almacenen y se entreguen al servicio de recolección para su eliminación o aprovechamiento posteriores.

En cuanto al transporte se puede llevar a cabo de dos formas: **directo o mediante transferencias.**

- El transporte **directo** consiste en trasladar los residuos recolectados a los lugares de tratamiento o disposición final. La distancia de recorrido del transporte influye directamente en el costo de operación del servicio, por ello se recomienda que la distancia máxima para que los camiones de recolección descarguen directamente en las plantas de tratamiento o sitios de disposición final, podrá ser de 15 kilómetros aproximadamente, sin embargo, la distancia se rebasa fácilmente debido a la falta de estaciones de transferencia, que son las instalaciones intermedias que reciben los residuos de los camiones recolectores, la comprimen y almacenan dentro de cajas especiales, que posteriormente son arrastradas hasta el sitio de disposición final, permitiendo a los camiones recolectores regresar para continuar con el servicio.
- El establecimiento de la **estación de transferencia** puede ser muy útil en los municipios grandes y cuando son varios los municipios que envían sus residuos a un mismo centro de disposición final; para ello, se recomienda concentrarlos en un punto intermedio y realizar el transporte mediante vehículos adecuados a la cantidad total de residuos. Debido a su complejidad,

la operación de las estaciones de transferencia mencionadas resulta bastante costosa; una alternativa es ubicar los sitios de disposición final a una distancia aproximada de 15 kilómetros fuera del centro de población.

Una vez que se depositan los residuos sólidos en sitios de disposición final, se realizan métodos para su tratamiento. Al respecto, el Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Servicios Públicos de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, lo explica como las transformaciones que sufren por el resultado de la aplicación de algún método específico, con el objeto de aprovechar y, en su caso, eliminar algunos materiales contenidos en ellos.

También señaló que antes de someter los residuos sólidos a algún método de tratamiento es conveniente considerar su composición y calidad, para proceder a la separación de los materiales que puedan tener valor económico, como cartón, vidrio, papel, trapo, lata, metales, madera, huesos y materia orgánica, entre otros.⁹

Como se indica en las Guías técnicas y Manuales antes citados, entre los métodos más comunes de tratamiento de basura se pueden señalar los siguientes: Incineración, Composta y Reciclaje.

Cada uno de estos métodos requiere de un relleno sanitario especial para los materiales que se desechen durante el proceso.

Incineración. Es una técnica de tratamiento que consiste en eliminar la mayor parte del volumen de los residuos mediante su combustión o quemado y a través del cual se facilita su transformación en gases, cenizas y escoria, con el fin de reducir su volumen.

⁹ Godínez, Jorge, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos, Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, Entrevista directa sobre El adecuado manejo de los residuos sólidos, 8 de enero de 2007.

La eliminación de residuos a través de la incineración requiere el establecimiento de una planta adecuada a la cantidad producida. Su costo es demasiado elevado, por lo que sólo se recomienda para municipios con recursos suficientes y para algunos tipos de residuos como son los hospitalarios.

Las plantas de incineración bien planeadas representan una buena solución para eliminar la basura de una comunidad, ya que las bacterias e insectos se destruyen en forma rápida, así como las materias combustibles contenidas en ellos. Las fases que cubre una planta incineradora son: quemado y extracción de cenizas y escorias, así como depuración de los gases de combustión.

Las ventajas de este método son la reducción del volumen de los residuos y el poco espacio que requieren para su disposición final. Entre las desventajas destacan la contaminación del aire, altos costos de operación, requerimiento de personal especializado y a veces se destruyen productos que pueden comercializarse. En nuestro país sólo se recomienda este método para los residuos hospitalarios y los provenientes de los rastros.

Composta. Es un producto que se obtiene mediante la fermentación de las materias orgánicas contenidas en los residuos sólidos. Se produce en presencia de aire por la acción de gran cantidad de bacterias y ofrece propiedades muy importantes para la agricultura. Por un lado, tiene el carácter de abono, ya que es un producto que contiene diversos elementos fertilizantes como nitrógeno, fósforo y potasio que, aunque sus porcentajes son bajos, existen en una proporción equilibrada; por otro lado, representa un buen elemento regenerador y de suelos.

Una planta para la obtención de composta tiene que contar con las instalaciones que permitan desarrollar adecuadamente las etapas básicas del proceso:

- Preparación de la parte de los residuos que servirá de materia prima para la obtención de composta.

- Fermentación de los residuos.
- Acondicionamiento del producto obtenido.



Planta separadora de residuos sólidos

Cortesía de Palacio Municipal de ciudad Nezahualcóyotl

Entre las ventajas de este método de tratamiento se puede señalar su concepción ecológica, ya que una parte de los residuos es devuelta al medio ambiente de forma compatible con éste, además de aportar componentes regeneradores del suelo.

Las desventajas que presenta se derivan de que la composta tiene poco valor como fertilizante; la demanda de este producto está supeditada al carácter cíclico de la agricultura; el precio de la composta es muy bajo; no es el método más adecuado para la recuperación de materiales; los costos de transportación dificultan su comercialización. Además, los equipos que se requieren no se producen en el país y son bastante costosos, por lo que se recomienda consultar a los técnicos

especializados de los Gobiernos Estatal y Federal antes de adquirir esta clase de equipo.

Reciclaje. Se define como todo proceso industrial cuyo objeto sea la recuperación o transformación de los recursos contenidos en los residuos como bienes de consumo. El aprovechamiento que se haga de estos recursos puede referirse tanto al potencial energético de los residuos o a la recuperación de alguno o varios de sus componentes.

La recuperación de subproductos se hace generalmente durante la recolección: se separa el material reutilizable como cartón, vidrio, fierro, papel, trapo, o bien directamente en los tiraderos de cielo abierto a través de la pepena. Los procesos de aprovechamiento pueden hacerlos directamente el ayuntamiento y vender los productos a las empresas interesadas.

Cabe mencionar que ésta puede ser una fuente adicional que genere ciertos ingresos para el municipio, fortaleciendo así su hacienda pública. Es importante mencionar que toda iniciativa encaminada al reciclado o recuperación de ciertos productos permitirá el ahorro y un cambio de mentalidad de la ciudadanía, para que evite el despilfarro de muchos productos que encierran en sí un valor considerable.¹⁰

Hasta ahora, sabemos que los residuos orgánicos o “residuos sólidos municipales son aquellos que se generan en casas habitación, parques, jardines, vía pública, oficinas, sitios de reunión, mercados, comercios y establecimientos de servicios, y no sean considerados como peligrosos conforme a la normatividad ambiental”¹¹, y los sólidos inorgánicos, “todo residuo que no tenga características de orgánico y que pueda ser susceptible a un proceso de valorización para su reutilización y reciclaje;

¹⁰ www.inafed.webmaster@segob.gob.mx. Op. cit. p.13

¹¹ Reglamento de limpia; Op. cit. sección XLII, p. 12

tales como vidrio, plásticos, laminados de materiales reciclables, aluminio y metales no peligrosos, y además no considerados como de manejo especial".¹²

Sin embargo, para comprender el porqué del problema de la basura, empezamos por saber si la gente sabe diferenciar entre residuos orgánicos e inorgánicos. Para ello, en un sondeo aleatorio, mediante entrevistas a 50 personas, habitantes de la colonia Rey Neza, se concluyó que el 90% conocen con precisión cuáles son los residuos orgánicos y cuáles los inorgánicos, y sólo el 10 por ciento restante se confunde. Estos son algunos de los comentarios que hicieron al respecto:

*Lo orgánico son los desechos de comida, los papeles del baño, y lo inorgánico lo que ya no se vuelve a utilizar como latas, plásticos, papel'. 'La basura orgánica es todo lo que es la comida, las cáscaras de plátano, todo lo que sale de los alimentos, y esa sirve para hacer abono, composta, y la inorgánica hay quienes la utilizan para hacer botes, cubetas y todo eso'. 'La basura orgánica son los residuos de alimento, como cáscaras de huevo, y lo que le quitan a la comida, y la inorgánica el papel, plástico, tierra'. 'La orgánica son las cáscaras de naranja, pues toda la basura que es de desecho comestible, y la inorgánica es todo el plástico, el papel y el fierro'. 'Todo lo que se echa a perder, normalmente se genera en el hogar, en la cocina, como frutas, verduras, desechos de comida, y los desechos de las mascotas y hojas de los árboles, y la inorgánica es todo lo que se vuelve a reciclar.'*¹³

Ahora bien, a pesar de que la mayoría de la gente sí sabe diferenciar entre la basura orgánica y la inorgánica, al no separarla no saben del daño que esto provoca, ya que, a decir del Ingeniero Jorge Godínez, esta mezcla genera un grado de contaminación sumamente alto, y es porque la materia orgánica segrega un líquido llamado lixiviado, el cual se contamina con la inorgánica, generando que dicho jugo sea altamente peligroso, porque si no se le controla en los sitios de disposición final puede dañar mantos acuíferos. De igual forma, el que no la separen también contribuye a la contaminación atmosférica, debido a que con esto se emiten aproximadamente 350 mil toneladas de gases de efecto invernadero.¹⁴

¹² Ibid., p. 4

¹³ Habitantes de la Colonia Rey Neza; Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre los residuos orgánicos e inorgánicos; 25 de diciembre de 2006.

¹⁴ Godínez, Jorge. Op. cit.

Hasta aquí se abordó sobre lo que conocemos como basura y el manejo adecuado que debe darse. Ahora, informaremos sobre el principal freno para que este problema llegue a una solución.

1.2 La falta de cultura de separar los residuos caseros

Para comprender porqué hasta ahora no se ha formado en nuestros hábitos una cultura para separar los residuos caseros, es necesario remontarnos a los tiempos en que el gobierno sí le daba importancia al rubro de la ecología. Para ello, a continuación se muestra cómo estaban organizados en ese entonces.

Cuentan los historiadores:

...Desde tiempos de nuestros antepasados, en el gobierno de Moctezuma Xocoyotzin, Tenochtitlán semejava ser un espejo de tanta limpieza que había. Al emperador no le gustaba ver ociosa a su gente y la ponía a barrer.

No se podía comprar ni vender fuera de los mercados y, por lo tanto nadie comía en las calles, ni se tiraban cáscaras ni otros despojos, y había más de mil personas que recorrían la ciudad recogiendo basura. Los servicios de limpieza y recolección de basura estaban mejor organizados que ahora, y sin temor a equivocaciones, tenían una cultura sobre la limpieza muy bien cimentada.

Los Mexicas tenían una diosa de la basura, Tlazoltéotl, encargada de limpiar la suciedad, la basura humana y la culpa del amor carnal. Limpiaban sus casas, sus calles, templos, azoteas, patios y habitaciones, tan escrupulosamente como hacían su limpieza corporal.

Temazcaltoci era la diosa abuela de la casa de los baños, representando el aseo de los individuos asociado con la higiene y la salud. Tenían una fiesta, en la cual se hacía un barrido general obligatorio, llamada Ochpaniztli, en donde dejaban completamente limpios, desde el Templo Mayor hasta las chozas, y todo era desempolvado y lavado. Se dice que de ellos se conserva la costumbre de barrer las calles de la ciudad antes de que amanezca.

Los padres recomendaban a sus hijas que fueran limpias, se lavaran la cara, las manos y la boca, y de noche se levantarán y velarán, barrierán y no fueran perezosas, para llevar una buena relación con su marido. A los hombres se les recomendaba mantenerse limpios como símbolo de honestidad y como condición para poder dirigirse a los dioses.

Pese a que había diferencias entre los hijos de los nobles que asistían al Calmecác, donde se les daba educación sobre las artes, historia y religión, también efectuaban trabajos de limpieza al igual que los jóvenes que ingresaban a las casas de solteros, telpochcalli, a recibir

educación para las obras públicas y la guerra, a los cuales se les asignaban el dragado de canales y limpieza de las calles. Su servicio de limpieza era impresionante¹⁵.

Al comparar con nuestra forma de vida, podemos observar que sólo nos queda una cultura mutilada, la cual se ha ido deformando cada vez más por influencia de otros países, y lo único de nos ha dejado es la cultura del consumismo, donde, en el ámbito comercial, nos venden todo en

empaques, cuyo material es cada vez más difícil de descomponerse, como plásticos, principalmente.

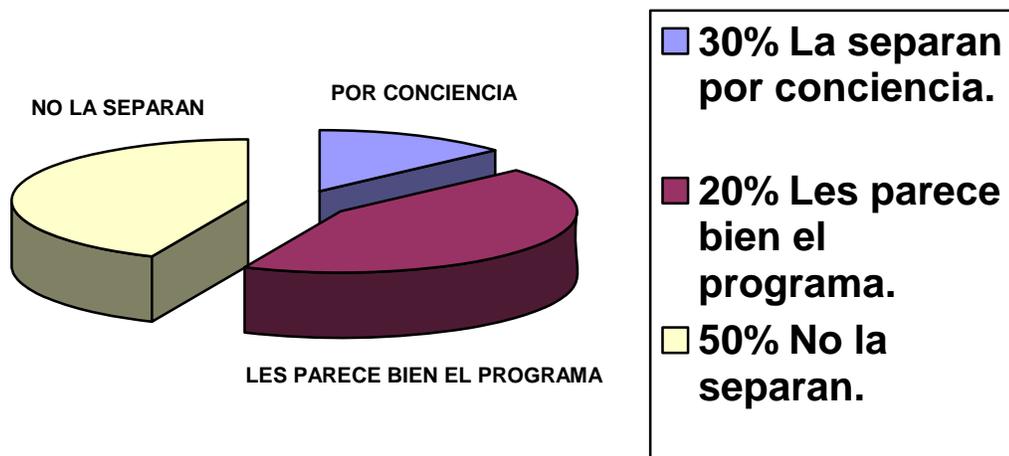
Los habitantes ya no tenemos esa capacidad de pensar en conjunto y trabajar para todos. Ahora sólo somos individuos que no pensamos en los demás, y ello se refleja en las cantidades de residuos que se desechan, creyendo que al quitarlos de nuestra vista ya no habrá problema, tirándolos al piso por instinto, ya que no nos damos cuenta del daño provocado para los demás y para nosotros mismos, porque se contamina un único hogar, que es nuestra tierra.

Ahora bien, regresemos a nuestro presente y conozcamos la forma de vida de estos tiempos.

Para saber si la gente tiene conocimiento sobre el manejo adecuado de los residuos, así como sus características y el porqué es importante realizar una separación de orgánicos e inorgánicos, se realizó un sondeo al azar, con 50 habitantes de las colonias Las Águilas y Rey Neza, de Ciudad Nezahualcóyotl, en la cual los datos que se recabaron son los siguientes: 20% realiza la separación porque les parece bien el programa implementado, 30% por conciencia, y 50% no la separa.

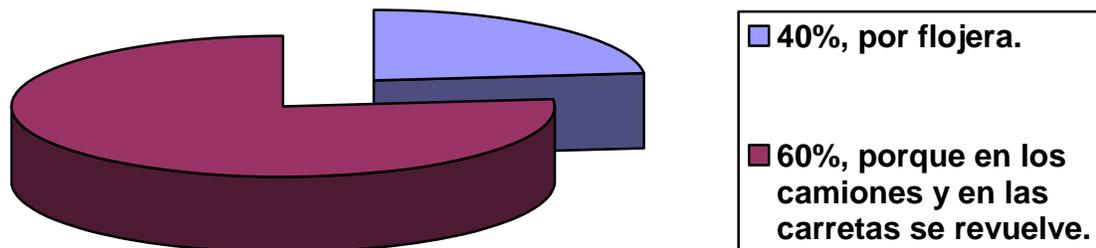
¹⁵ <http://www.visitasguiadas.df.gob.mx>, Historia de la basura, Fecha de consulta 5 de diciembre de 2006.

POSTURA DE LOS HABITANTES FRENTE A LA SEPARACIÓN DE SUS RESIDUOS



Sin embargo, de los encuestados que no la separan, el 60% no lo lleva a cabo porque en los camiones recolectores, pero principalmente en las carretas, se revuelve nuevamente, y el 40% por flojera.

GRÁFICA DE LOS HABITANTES QUE NO SEPARAN SUS RESIDUOS



Con la información obtenida se aprecia que el principal problema es que el gobierno aún no pone mano dura tanto con la población como con los servidores públicos encargados de la recolección de los residuos, ya que a la gente le da flojera realizar la separación porque no tienen presión alguna, aunado a que en algunos camiones y carretas se revuelven orgánicos e inorgánicos, lo cual desanima para que se realice esta acción; sin embargo, esto no es excusa, ya que el municipio está abierto a todo tipo de quejas para que con su denuncia la población contribuya a que tal separación se lleve a cabo. En cuestión del servicio de recolección, se cuenta con el siguiente número telefónico: 57 16 90 70, ext. 173, donde deben denunciar tales actos por parte de los conductores de los camiones recolectores y carretas.

Para comenzar a tomar conciencia y pretender crear una cultura es necesario conocer cuánto tiempo tarda la tierra en descomponer la basura que desechamos sin

pensar en las consecuencias de nuestros actos, por ejemplo, cuántas veces, cuando caminamos por las calles y llevamos una lata de refresco o una bolsa de papas o el chicle, al que ya no le queda más sabor, lo tiramos porque pensamos: qué flojera buscar un bote, y como no hay ninguno cerca, pues lo tiro aquí, al fin que nadie me ve, o, tiro la basura en las calles para no quitarle el trabajo a los barrenderos, y no pensamos en el tiempo que se tardará la tierra para realizar el trabajo que a nosotros nos llevaría sólo unos segundos. Para ejemplificar lo anterior, la siguiente información muestra una serie de productos que inconscientemente desechamos y el promedio de tiempo que la tierra tarda en desintegrarlos.

PRODUCTO	TIEMPO	CARACTERÍSTICAS
Boletos de colectivo	3 a 4 meses	La lluvia, el sol y el viento los afectan antes de ser presas de las bacterias o de hongos del suelo. Con la lluvia se disuelve en celulosa y anilina.
Papel	1 año	Compuesto básicamente por celulosa, no le da mayores problemas a la naturaleza para integrar sus componentes al suelo. Sin embargo, lo ideal es ayudar a su reciclaje para que evitar la tala de árboles para su fabricación.
Colilla de cigarro	1 a 2 años	El filtro es de acetato de celulosa y las bacterias del suelo acostumbran a combatir materias orgánicas, no pueden atacarla de entrada. Si cae en mantos acuíferos, su efecto es altamente contaminante.
Chicle mascado	5 años	Se convierte en ese tiempo por acción del oxígeno, en un material superduro, que después empieza a resquebrajarse hasta desaparecer.
Lata de gaseosa o cerveza	10 años	Ese es el tiempo que tarda la naturaleza en transformarla en estado de óxido de hierro. Por lo general, las latas tienen 210 micrones de espesor de acero recubierto de barniz de estaño. A la intemperie, hace falta mucha lluvia y humedad para que el óxido la cubra totalmente.
Envases Tetra pack	30 años	Tardan este tiempo por el aluminio con el que están forrados.
Tapas de metal	30 años	A pesar de su apariencia de poco espesor, se tarda este tiempo

		porque sus partes de acero se van oxidando y perdiendo resistencia poco a poco hasta dispersarse.
Encendedores de plástico y acero	100 años	El acero expuesto al aire libre recién comienza a dañarse y enmohecerse levemente después de 10 años. El plástico en ese tiempo ni siquiera pierde el olor.
Bolsas de plástico	150 años	Por su mínimo espesor, puede transformarse más rápido que una botella de ese material. Están hechas de polietileno de baja densidad. Sin embargo, las cantidades desechadas son muy altas.
Zapatillas	200 años	Las que están compuestas por cuero, tela, goma y , en algunos casos, goma sintética, tardan este tiempo. Por eso tienen varias etapas de degradación. Lo primero en desaparecer son las partes de tela o cuero. Su interior no puede degradarse, sólo se reduce.
Botellas de plástico	100 a 1000 años	Al aire libre pierden su tonicidad, se fragmentan y se dispersan. Enterradas, duran más. La mayoría está hecha de PET (Tereftalato de Polietileno), material muy difícil de roer. Los microorganismos no tienen mecanismos para atacarlos.
Vasos desechables de polipropileno	1000 años	El plástico queda reducido a moléculas sintéticas invisibles, pero siempre presentes.

Con lo anterior se desprende que los residuos desechados en la tierra no tienen la capacidad de descomponerse rápidamente, lo que desemboca en un problema grave para la comunidad, que sin tener conciencia plena de tal hecho, abandonan sus residuos sin pensar que están condenando a este planeta a sufrir trastornos irreversibles como “contaminación del aire y de mantos acuíferos, ya que el 60 por ciento del agua que consumimos en el valle de México es extraída del subsuelo”.¹⁶

Es cierto que nosotros mismos contaminamos la tierra mediante nuestra inconciencia al tirar residuos en la calle; sin embargo, depositándolos en botes, pero sin separación previa, y esperar a que el camión recolector se la lleve, no es suficiente, ya que no sabemos qué estamos desechando y lo que posteriormente pasa con ésta. Para ello, la siguiente información, obtenida del Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos de Palacio Municipal de

¹⁶ Material de consulta proporcionado por el Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl. 15 de febrero de 2007.

Ciudad Nezahualcóyotl, muestra qué cantidad de cada producto se capta diario en el sitio de disposición final o rellenos sanitarios.

TABLA DE DESECHOS POR MES Y AÑO

Descripción	Toneladas cálculo mes	Toneladas cálculo año
Periódico	57.17	686.05
Cartón	447.45	5, 369.37
Papel blanco (archivo)	156.38	1, 876.55
Algodón	84.58	1, 014.95
Trapo	209.51	2, 514.18
Fibra pura vegetal	44.06	528.66
Loza y cerámica	5.04	660.53
Cuero	5.04	60.53
Material ferroso	170.50	2, 046.05
Aluminio	13.28	159.41
Cobre	8.74	104.93
Lata	28.59	343.03
Pañal desechable	176.22	2, 114.65
Vidrio blanco	175.04	2, 100.53
Vidrio verde	2.19	26.23
Vidrio café	38.51	462.08
Pet	375.31	4, 503.73
Plástico soplado (botella color)	157.56	1, 890.68
Hule	78.86	946.35
Vinil	11.43	137.21
Plástico de película	20.18	242.14
Plástico rígido	91.47	1, 097.68
Poliuretano	17.82	213.89
Polietileno	1.35	16.14
Total de reciclables	2, 376.30	28, 515.55
Madera	246.84	2,962.13
Residuos alimenticios	208.34	2, 500.05
Residuos de jardinería	185.30	2, 223.62
Orgánicos separados en sitio	640.48	7, 685.80
Material de construcción	650.07	7, 800.81
Llantas (neumáticos)	10, 425.30	125, 103.60

Como podemos observar, las cifras en toneladas son exorbitantes y es por ello que debemos poner manos a la obra para remediar este problema.

Cabe señalar, que la creación de una cultura de separación de residuos sólidos no es una tarea sencilla, debido a que en los adultos es difícil establecer un cambio de hábitos. Por ello, pensando en los niños, se puso en marcha un programa escolar, el cual está enfocado a estudiantes de primaria. En entrevista con la Tecnóloga ambiental, Carolina Vega Serafín, Asistente de la Coordinación del Programa Integral de Separación de Residuos Sólidos, de Palacio Municipal, nos habló al respecto:

... el 16 de mayo de este año se implementó un programa de educación a nivel básico, para concienciar a los niños sobre la separación de los residuos. Creemos que mediante ellos esto se llevará a cabo. Lo estamos haciendo con niños de cuarto y quinto grado de primaria. Se les indica cuáles son los desechos orgánicos e inorgánicos, además del problema que está ocasionando la basura, de qué manera está contaminando. A los niños los estamos invitando a que sean inspectores ambientales, y como ellos son los que nos van a ayudar a realizar este programa, se les están entregando credenciales, la llenan y ponen su fotografía. Ellos se van a encargar de que es su casa estén separando sus desechos, de que si encuentran basura en la vía pública lo reporten a los teléfonos que están en los volantes, y qué calles están sucias para que nosotros estemos atentos y mandemos al camión que le corresponde a limpiar esos lugares, así como en los mercados y los tianguis. También se les está entregando una bitácora donde anotan cada día si sus papás están separando sus desechos o no. Se encargan de vigilar en casa, en vías públicas, en su escuela, y a su vez tienen una relación con la separación de los residuos.¹⁷

Una cultura de separación de residuos no es más que entender la importancia que ello implica, ya que muchas personas piensan que es una exageración o que no sirve de nada, porque la mayoría tira sin ton ni son sus desechos desde hace mucho tiempo y no ha pasado nada; sin embargo muy pronto no habrá en dónde depositarlos y será entonces cuando empezaremos a preocuparnos.

¹⁷ Serafín Vega, Carolina, Tecnóloga Ambiental, Asistente de la Coordinación del Programa Integral de separación de residuos sólidos en Ciudad Nezahualcóyotl, Departamento de Planeación de Servicios Públicos, Palacio Municipal, Ciudad Nezahualcóyotl, Entrevista Directa, Tema Programa de Educación Ambiental de residuos sólidos, 19 de junio 2007.

CAPÍTULO 2



Zona de composteo. Sitio de disposición final Neza II
Colección particular

ETAPAS EN EL PROCESO DE BASURA

Al enterrar basura enterramos riquezas...
(Anónimo)

La contaminación por basura es uno de los principales problemas en la actualidad y también el que se deja en última instancia dentro de las prioridades a resolver. Tal vez sea porque aún no se tiene conciencia de que debemos separar nuestros residuos para no generar lo que conocemos como basura, ya que sólo se le denomina así cuando los desechos pierden su valor al mezclarse, debido a que se contaminan y ya no se les puede dar uso de reciclaje. Además, al tirarlos en la calle, tal vez por inconciencia o por mal hábito, como no sabemos el tiempo que se tardan en desintegrarse, lo hacemos sin reflexionar sobre el problema que le estamos provocando a la tierra.

Para abordar este tema iniciamos por conocer el significado de basura, cómo se clasifica, cuáles son los principales generadores y cuál es el tratamiento adecuado que se le debe dar.

2.1 La basura no desaparece cuando suena la campana

En una ciudad como Nezahualcóyotl, que erradamente es catalogada como una zona de pobreza y suciedad, se está llevando a cabo un plan de limpieza, el cual hace que el trayecto de la basura sea más sencillo. De acuerdo con Jesús de la Rosa García, Subdirector de Limpia y Transporte del Área de Servicios Públicos de Palacio Municipal en Ciudad Nezahualcóyotl, esto se debe a que desde que se reciben los desechos en el domicilio, se tiene implementado el programa de separación de residuos orgánicos e inorgánicos en los camiones, el cual, simplemente y sin contar con mucha tecnología, se refiere a que éstos están habilitados con unas tinas a los costados, donde se deposita los restos orgánicos. Una vez en las unidades, los trasladan al sitio de disposición final llamado Neza II, ubicado en Avenida Sor Juana y Bordo Xochiaca, donde se tienen por separado el área de tiro, lugar destinado para lo

inorgánico, y otra donde se lleva lo orgánico, en el cual se inicia el proceso para generar composta.¹⁸

De este modo, en boletín de prensa se indicó que en Ciudad Nezahualcóyotl ya se comienza a tener conciencia de que se debe dejar de lado la costumbre de uso y tiro, porque se está adquiriendo la cultura de uso, separo y recicló, con el Programa Integral de Separación de Residuos Sólidos, y prueba de ello es que esta entidad es la única en el país que genera 40 toneladas diarias de composta, y gracias a ello se creó la campaña “Vamos a nutrir la tierra”, en la cual se destinarán más de 12 mil 500 kilos de este abono natural, a través de jornadas comunitarias, beneficiando a cinco mil familias, quienes lo utilizarán para sus jardineras y macetas, así como para rehabilitar camellones y áreas verdes en escuelas, hospitales y espacios deportivos. Asimismo, y para lograr un mejor manejo de la basura, el alcalde Víctor Bautista López mencionó que se pondrá en marcha la creación de una planta de procesamiento y recuperación integral de residuos sólidos, la cual será concluida en seis meses y tendrá una inversión de 65 millones de pesos que aportarán los inversionistas del proyecto Ciudad Jardín Bicentenario, la cual le dará más vida útil al relleno sanitario de este municipio, llamado las 13 hectáreas, ya que con el aprovechamiento, tan sólo de la basura orgánica, al convertirla en composta, se ahorra el 70 por ciento de espacio, y esto se debe a que de una tonelada de residuos orgánicos, se reduce a 30 kilos de abono natural, el cual se aprovecha en jardines y macetas en las casas, así como en camellones¹⁹.

En lo que respecta al tiradero Neza II, que se ocupa por el momento, Jesús de la Rosa García, Subdirector de Limpia y Transporte del Área de Servicios Públicos de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, señaló que le quedan siete meses de

¹⁸ Rosa García, Jesús de la. Op. cit.

¹⁹ Boletín proporcionado por el Departamento de Comunicación Social del Municipio de Nezahualcóyotl.

vida útil, y por ello es de suma importancia que se ocupe el mínimo de espacio para no llegar al límite antes de su cierre.²⁰

- Rellenos sanitarios o Sitios de disposición final. En entrevista con el Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, comentó que hace más de 40 años se formaron los llamados rellenos sanitarios, los cuales son extensiones de terrenos donde, al aire libre, que no es lo idóneo, se depositan a ras de suelo los desechos que colectan tanto camiones como carretas.

En estos sitios de disposición final se sigue una norma, la cual establece que se puede tener basura acumulada en torres de seis metros, en un espacio de grandes extensiones.²¹

Al respecto, Leticia Rodríguez Flores, Subdirectora del sitio de disposición final Neza II, comentó sobre la organización de estos lugares:

...Actualmente Ciudad Nezahualcóyotl cuenta con uno que es el Neza II, donde se tiene una plantilla de 33 trabajadores en el área de los inorgánicos, quienes se encargan de llevar un registro de cada camión que ingresa del ayuntamiento. También hay un desviador quien les dice a los conductores a dónde se van, si son orgánicos a la platilla 1, si son inorgánicos a la plantilla 3 o si es escombros y tierra se van a la parte de arriba. De igual forma, están los pepenadores que son de 300 a 400 personas, y ellos se encargan de la separación de los inorgánicos, aunque no pertenecen al municipio sino a una organización priísta, dirigidos por su líder llamado Norberto, sucesor y heredero de dicha organización, la cual era de su padre de nombre Celestino.

²⁰ Rosa García, Jesús de la, 18 de diciembre 2006. Op. cit.

²¹ Godínez, Jorge. Op. cit.

En esos lugares, actualmente sólo se depositan desechos inorgánicos, ya que anteriormente se revolvían con orgánicos, lo que generaba más contaminación y mayor volumen. Después de 24 horas se cubre con material inerte, como cascajo y posteriormente con tepetate, dependiendo de su espesor, para evitar la fauna nociva y malos olores.

Una vez que se cumple el plazo del sitio de disposición final se procede a sanearlo. Para ello, se requiere de varios pasos. Uno de ellos, se refiere a poder darle un escurrimiento de lixiviados controlado, es decir, llevar los jugos que segregan la mezcla de residuos orgánicos e inorgánicos a fosas de vaporización. Otro tiene que ver con los gases de efecto invernadero, que en este caso la obligación normativa plantea la necesidad de quemar esos gases, es decir, encajar quemadores (tubos) para que por ahí suba el gas y se queme. Para ello, también hay otros procesos que permiten su aprovechamiento porque es un gas natural que puede comercializarse como el de la casa. Y por último se cubre con una capa de tierra y se rodea con árboles, lo que permite que no haya erosión y se compacte de mejor manera.

Hoy en día, los sitios de disposición final forzosamente deben contar con una geomembrana, con la cual se cubre la tierra antes de empezar a tirar los residuos y se debe recubrir con una malla de plástico de una dureza conveniente que permite evitar la filtración de los lixiviados.²²

Es increíble la falta de información sobre estos líquidos, ya que cuando se depositan todos los residuos en un solo bote, se piensa que el líquido que segrega es agua, y nunca nos imaginamos que sin control puede convertirse en un contaminante muy peligroso, y más aún, que nosotros provocamos.

Para ampliarnos más sobre los rellenos sanitarios platicamos con el Ingeniero Jorge Godínez; Coordinador de Planeación de Servicios Públicos, de Palacio Municipal, en Ciudad Nezahualcóyotl, sobre las formas más adecuadas de estos lugares, quien nos comentó que son dos, las más comunes: el relleno sanitario mecánico y relleno

²² Rodríguez Flores, Leticia, Subdirectora del sitio de disposición final Neza II, Entrevista directa. Sitio de disposición final Neza II, Tema Relleno sanitario, 8 de enero de 2007.

cubierto rústico. En ambas formas de relleno los residuos se distribuyen en capas de 20 a 30 centímetros de grueso y se compactan formando una celda que deberá recubrirse con una capa de tierra entre 15 y 20 centímetros, esparcida y compactada igual que los residuos por lo menos una vez al término de la jornada de trabajo. En caso de que el terreno destinado para relleno se sature, se deberá cubrir la superficie con una capa de tierra de 40 a 60 centímetros que se llama cubierta final, esto se hace con el fin de soportar el tránsito de vehículo, permitir la siembra de vegetación, facilitar la instalación de drenes o canales superficiales y permitir la realización de nivelaciones del terreno con el paso del tiempo.²³

En lo que respecta al **relleno sanitario mecánico**, de acuerdo con las Guías técnicas y Manuales para la Administración de Residuos sólidos en Municipios, se define como una técnica utilizada para la disposición final de los residuos en el suelo, sin ocasionar problemas al medio ambiente, a la salud y a la seguridad pública. A través de éste se deposita la basura en un área más pequeña, reduciendo su volumen y se cubre con capas de tierra al término de la jornada de trabajo. Se desarrolla en un área determinada para depositar los residuos en forma higiénica y económica, procurando la recuperación de áreas anegables, la construcción de áreas dedicadas a la recreación, la producción económica y la utilización de aquellas que están inactivas.

Hecha la selección del terreno para relleno sanitario se hacen estudios que permitan:

1. Conocer la capacidad del sitio para determinar su vida útil.
2. Conocer el material disponible que se utilizará en la cubierta de los residuos sólidos y determinar la vida útil del relleno sanitario.
3. Definir las limitaciones del suelo y determinar si los líquidos que originan los residuos sólidos contaminan los mantos freáticos.

²³ Godínez, Jorge. Op. cit.

4. Considerar un buen drenaje del mismo relleno con pendientes y cobertura final, que no resulte erosionada por las lluvias.
5. Programar las actividades de acuerdo al régimen de lluvias, vientos dominantes, humedad y temperatura extremas.

Asimismo, en lo que se refiere al **relleno sanitario rústico**, comúnmente consiste en el acomodamiento de los residuos en el terreno para el relleno, cubriéndolos con capas de tierra diariamente o con la mayor frecuencia posible, dependiendo de la disponibilidad del área y tierra. Es una forma simple de controlar la disposición final de residuos, ya que su aplicación no necesariamente requiere la utilización de maquinaria costosa, sino simplemente con palas o bien con un tractor que al menos una vez cada 15 días compacte los residuos dispersos. Esta forma de relleno se justifica en poblaciones, donde las cantidades de residuos sólidos no son mayores de 50 toneladas al día.²⁴

Como se observa, el manejo de los residuos sólidos no es algo simple, ya que se necesita tanto de tecnología especializada y de personal calificado, que en ambos casos es muy costoso. De ahí la importancia para que trabajemos juntos, gobierno-pueblo, para hacer de esta tarea, que no solamente es obligación de las autoridades llevarla a cabo eficientemente, algo que dé resultados positivos para la ecología y nuestra calidad de vida.

²⁴ www.inafed.webmaster@segob.gob.mx. Op. cit. p. 13



Relleno sanitario Neza II

Colección particular

2.2 Aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos

En los domicilios algunas familias no separan su basura en orgánica e inorgánica, porque piensan que no tiene caso hacerlo, ya que cuando llega el camión o las carretas lo revuelven todo nuevamente y no hay un aprovechamiento de éstos, y ello se da por la poca información que se genera al respecto, ya que no conocen los procedimientos para que los residuos se transformen y se reutilicen.

- Composta y su procedimiento de realización. De acuerdo con la Bióloga Mónica Ramos Chacón, Encargada del Área de composta del Sitio de disposición final Neza II, la composta o abono es un nutriente de las plantas y un regenerador del suelo. Su elaboración se logra de la descomposición de diversos residuos orgánicos, como sobrantes de frutas, verduras, hojas de árbol seca y verde, entre otras. Este producto provee de nitrógeno, fósforo y potasio a las plantas que son tres elementos esenciales para su vida, además proporciona más beneficios al suelo, como retener su humedad, permitir el paso del aire, controlar la erosión y mejorar su estructura, entre otros.

Para que el abono natural o composta se lleve a cabo, debe someterse a un proceso de descomposición mediante cambios de temperatura llamado proceso aerobio, para lo cual se utiliza una máquina volteadora o aireadora, la cual remueve los restos orgánicos de acuerdo a las características físicas que vaya presentando en el procedimiento, a fin de adecuar sus niveles de aire, acidez y temperatura, factores que son considerados para obtener un abono de buena calidad.²⁵

²⁵ Ramos Chacón, Mónica, Bióloga, Encargada del Área de composta del relleno sanitario Neza II, Ciudad Nezahualcóyotl, Entrevista directa, Relleno Sanitario Neza II, Tema Composta, 6 de enero 2007.

Etapas en el proceso de la basura **Aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos**

Como se ha visto, el programa de separación de residuos sólidos es una opción adecuada para el control de residuos; sin embargo, esto no es lo único que se pretende hacer.



Sitio de disposición final Neza II. Material orgánico para realizar composta

Colección particular

Etapas en el proceso de la basura **Aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos**

En este rubro, el Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos en el Municipio de Nezahualcóyotl, comentó que el gobierno de Ciudad Nezahualcóyotl se ha puesto como meta controlar dichos desechos mediante un ambicioso proyecto, que es la creación de biofertilizante de nivel cinco, cuyo origen es la materia orgánica, con la que se realiza la composta, sin embargo, en este se tiene un mejor control mediante procesos que permiten un aprovechamiento tal que le dé calidad de fertilizante. En este caso se le da ese nombre porque ya no es químico sino biológico, y esto permite contar con un mercado que hoy está en auge, porque la mayoría de las personas prefieren consumir productos que no tengan fertilizantes químicos sino fundamentalmente orgánicos.

Además, argumentó que desde el punto de vista comercial se tiene dos líneas por las que se puede trabajar: la primera, empaquetarla en bolsas de pequeño volumen, dos o dos kilos y medio, y venderlo al menudeo, como en centros comerciales y en lugares especializados para que sirva de fertilizante en plantas ornamentales y de casa. La segunda, partiendo de que los volúmenes serían bastante altos, 150 toneladas diarias y 450 al mes, se tendrían que expandir en el mercado y venderlo a granel a asociaciones de agricultores, fundamentalmente de la zona centro como en Morelos, Hidalgo y Tlaxcala, que venden de inmediato sus productos en el área metropolitana.

Asimismo, indicó que de los residuos inorgánicos también se visualiza obtener utilidades con su venta, y esto se puede adquirir cuando se ponga en marcha la planta tratadora de desechos inorgánicos. Con ella se podrá hacer dos procesos: el primero será separar reciclables: todos los materiales aprovechables van a correr por bandas de separación, donde la gente seleccionará productos que se puedan comercializar, como cartón, papel, periódico, tela de algodón, latas de aluminio o de latón, y de todos los metales como cobre y bronce. También se puede separar plástico, PET, vidrio blanco y vidrio café, ya que todos tienen mercados específicos. Esto ayudará a que ya no se saturen el sitio de disposición final, y se entierren

Etapas en el proceso de la basura **Aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos**
riquezas. La segunda línea sería mediante el tratamiento que se le diera a todo lo orgánico, cuyo proceso sería fabricar el biofertilizante mencionado. Realmente, con esto la cantidad de residuos que irían al sitio de disposición final sería menor.



Sitio de disposición final Neza II. Máquina volteadora o aireadora para la realización de composta

Colección particular

Etapas en el proceso de la basura Aprovechamiento de los residuos orgánicos e inorgánicos

De los orgánicos prácticamente se aprovecharía el 100% y con inorgánicos solamente se ocuparía un menor porcentaje de espacio en los sitios de disposición final con aquello que no tenga forma de comercialización como zapato, cuero, telas sintéticas, trapo y papel contaminados por los residuos orgánicos, así como materiales sanitarios.

En este proyecto se plantea que una vez que ya se tenga los inorgánicos libres de orgánicos se hagan grandes pacas de ese desecho y se formen torres de pacas compactadas y así evitar contaminación, ya que los desechos que contaminan son los orgánicos revueltos en la materia inorgánica y lo que se pretende es que no llegue nada inorgánico²⁶.

Ahora sabemos que la elaboración de composta y biofertilizantes ayuda para que nuestros residuos no sean catalogados como algo inservible, y a su vez con esto se abre una posibilidad económica para el municipio, ya que de estos se puede obtener una remuneración, así como la generación de empleos.

²⁶ Godínez, Jorge. 12 de enero 2007. Op. cit.

CAPÍTULO 3



Mampara en Av. Sor Juana. CD. Nezahualcóyotl.

Colección particular

PROGRAMA INTEGRAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL

Ciudad Nezahualcóyotl en lucha por la ecología...

No hace mucho tiempo, la mayoría de la gente estaba acostumbrada a deshacerse de su basura en cualquier terreno baldío o en la esquina de su calle, y los camiones recolectores, que no pasaban muy seguido, captaban todos los desechos revolviendo orgánicos con inorgánicos, ya que aún no se tenía conocimiento del daño que se provocaba con ello. Hoy en día, gracias a la iniciativa del Gobierno del Municipio de Nezahualcóyotl, de preocuparse por la ecología, se puso en marcha desde hace dos años un programa con el cual se pretende resolver el problema de la generación desmedida de desechos, y al parecer se está logrando.

3.1 Antecedentes y desarrollo.

La elaboración del Programa de separación de residuos sólidos, se llevó a cabo porque se tenía que cerrar el relleno sanitario, conocido como Neza I, el cual ya está clausurado.

Debido a esa situación el Ingeniero Jesús de la Rosa García, Subdirector de Limpia y transporte del área de Servicios Públicos de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, en entrevista directa, comentó que se puso sobre la mesa el problema de que al relleno sanitario estaba llegando mucha basura en volúmenes que pudieran ser modificados, y de ahí las autoridades del Municipio de Nezahualcóyotl, junto con Hugo de la Rosa, Ex Director de Servicios Públicos, y sus colaboradores se dieron a la tarea de buscar un programa alternativo por medio del cual se pudiese disminuir ese volumen y por otro lado darle a la ciudadanía una imagen diferente, de que en el Municipio sí están preocupados por la ecología²⁷. El resultado de ese esfuerzo se materializó en el Programa integral de manejo de residuos sólidos, el cual aborda los aspectos siguientes:

Para empezar decidieron conocer el problema desde el origen investigando qué es la basura y a qué se le denomina desechos, y llegaron a la conclusión de que basura es

²⁷ Rosa García, Jesús de la. Op. cit.

inmundicia y suciedad. Coloquialmente: aquello que no sirve, que carece de valor, y desechos, lo que queda después de haber escogido lo mejor y más útil de una cosa, que por usada o por cualquier otra razón, no sirve a la persona para quien se hizo.²⁸ De ahí que ya no se le denomina basura sino residuos, por el hecho de que con este programa, aquello que aparentemente ya no sirve, sí tiene una utilidad alterna.

De acuerdo con estudios realizados en la Coordinación de Planeación de Servicios Públicos en Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, al revisar la historia se ha visto que en todas las sociedades se han generado desechos, los cuales su calidad y cantidad varía en cada una de ellas, y actualmente son de lenta degradación.

El problema se ha agravado en los últimos años, derivado de varias razones, resaltan principalmente cuatro factores: el acelerado crecimiento de la población en los últimos 30 años; los hábitos de alto consumo en la sociedad; la composición de los desechos, ya que algunos materiales tardan cientos de años en degradarse, y los desechos peligrosos como las pilas. Asimismo, el mal manejo de los desechos implica problemas de salud pública; contaminación del aire y de mantos acuíferos; falta de espacios dónde colocarla, porque algunos residuos tardan cientos de años en degradarse, y el cambio climático. En términos operativos esto implicaba poseer una gran infraestructura y equipamiento, para la recolección, tratamiento y disposición final de los mismos, así como elevados gastos de operación en personal, combustibles y mantenimiento.

Anteriormente la secuencia de la basura comprendía la generación de 2000 toneladas de basura diarias, no existía la separación de origen, la recolección se hacía sin separación y la pepena se realizaba con baja recuperación de desechos.

Ante esta problemática el Ayuntamiento de Nezahualcóyotl propuso un Programa integral de manejo de residuos sólidos, cuyos objetivos son:

²⁸ www.neza.gob.mx; Comunicación Social de Palacio Municipal de ciudad Nezahualcóyotl; consulta 8 de enero 2007.

1. Encaminar al municipio hacia un desarrollo sustentable,
2. Mejorar la calidad de vida de los habitantes,
3. Disminuir la generación de desechos,
4. Inculcar el hábito de la separación,
5. Mejoramiento del servicio de recolección,
6. Dar tratamiento adecuado a los desechos y
7. Cerrar y sanear los tiraderos.

Para ello se llevaron a cabo las siguientes acciones:

1) Conocimiento y diagnóstico del problema mediante la participación de instituciones educativas, realización de programas piloto para analizar el comportamiento de la población y así desarrollar un programa de separación de desechos de origen, la evaluación de la cantidad y la composición de los desechos, y el diagnóstico de la infraestructura de recolección y tratamiento de los mismos.

2) Educación y sensibilización a la población para disminuir la generación de los desechos con la implementación de una campaña de información para que la población separe sus desechos de origen, trabajo con la comunidad para inculcar la separación de origen, reforzar y mejorar el servicio de recolección de desechos con rutéo e itinerarios de recorrido y horario fijo, iniciando a las 8:00 y terminando a las 13:00 horas, recolección en camiones adaptados que permiten optimizar los recursos con que se cuenta, entrega de los desechos en una sola emisión, colocación de contenedores, considerando volumen y características del desecho, y recolección de desechos orgánicos de grandes generadores con vehículos especiales. Asimismo se concretaron diversas opciones tecnológicas para el tratamiento de los desechos: Incineración, con o sin aprovechamiento energético; desintegración de los desechos; recuperación de biogás para generar electricidad, y alta compactación en combinación con relleno seco.

De igual forma, la separación de origen deja abierta cualquiera posibilidad, con la ventaja de obtener un mayor grado de aprovechamiento:

1. Captación de los desechos orgánicos por separado. (Actualmente más de 260 toneladas, diarias).
2. Aplicación de composta en jardines.
3. Necesidad de una planta seleccionadora para recuperar materiales para reciclar.

De igual forma, la secuencia que se propone para las 2 mil toneladas de desechos al día son: separación de origen y recolección clasificada: 30% de orgánicos para elaboración de composta destinados para nutrir parques y jardines, y 70% de inorgánicos que se van a la planta seleccionadora para recuperación de materiales, de los cuales 30% irían a disposición final y 40% basura.²⁹



Ciudad Nezahualcóyotl. Campaña de información sobre la separación de los desechos sólidos

Cortesía de Palacio Municipal de ciudad Nezahualcóyotl

²⁹ Material de investigación proporcionado por el Departamento de Planeación de Servicios Públicos en Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl.

3.1.1 Bases jurídicas para la administración de los residuos sólidos

De acuerdo con el Bando Municipal 2003-2006, Orgullosa Neza sí progresa, la administración de los residuos sólidos en los municipios viene a ser un complemento del ciclo del servicio de limpia que constitucionalmente corresponde a la autoridad municipal realizarlo. Para ello, existe un número reducido de disposiciones jurídicas específicas que respaldan su operación y funcionamiento en los tres ámbitos de gobierno, siendo estos ordenamientos los siguientes:

Nivel federal. En este ámbito, es en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 115, fracción III, la cual define al servicio de limpia, como público municipal, de la misma manera señala que los municipios de un mismo estado, previo acuerdo entre sus ayuntamientos y con sujeción a la ley podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos que les corresponda.

Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, publicado en el Diario Oficial el día 28 de enero de 1988, y modificada por decreto público en el mismo órgano de difusión el 13 de diciembre de 1996 fue precisamente esta ley la que al establecer el régimen de concurrencia en esta materia, llevó la cuestión ecológica al terreno municipal; es explícita en su artículo 137 al señalar que el servicio de limpia considera los residuos sólidos sujetos a regulación ambiental.

De esta manera, se entrelazan dos tendencias que se advierten en el Estado mexicano, por una parte la incorporación de responsabilidades ambientales en la gestión pública y por otra, el proceso de fortalecimiento y reforma municipal que ha encontrado con las reformas y adiciones al artículo 115 constitucional un nuevo aliciente.

El Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, en su artículo

5º señala que la aplicación de este reglamento compete al ejecutivo federal, por conducto de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y a las autoridades de los estados y municipios en la esfera de su competencia.

Nivel estatal. En este nivel se encuentra la Constitución Política del Estado, en la parte dedicada al municipio libre, estipula que las leyes orgánicas municipales determinarán los servicios públicos que serán competencia de la administración municipal, siendo éstos los mismos que establece la fracción III del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Esto no significa que serán los únicos servicios que el ayuntamiento deba tener a su cargo, pero sí son los que se deben atender prioritariamente en el centro de población.

La Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establecen los derechos y obligaciones que tienen tanto el gobierno como los gobernados.

Nivel municipal. En este ámbito, el gobierno a la fecha no cuenta en forma específica con instrumentos jurídicos que normen y regulen las acciones sobre residuos sólidos, no obstante, algunos Estados de la República han incorporado en sus leyes orgánicas municipales y en sus reglamentos de Bando de Policía y Buen Gobierno, atribuciones a los ayuntamientos para emprender acciones enfocadas a servicios públicos en materia de residuos sólidos.³⁰

³⁰ Ayuntamiento 2003-2006, Orgullosa Neza, Sí progresa, Bando Municipal 2003-2006. Estado De México, Edición 4 de febrero de 2004, p. 72.

3.2 Sondeo con habitantes de las colonias Rey Neza y Las Águilas

A fin de conocer el punto de vista de los pobladores de las colonias donde se llevó a cabo el programa de separación de residuos sólidos, piloto, se realizó un sondeo con sus habitantes, así como entrevistas de funcionarios a cargo de este programa.

Habitantes de las colonias Rey Neza y La Águilas

Mediante un sondeo realizado al azar con 50 personas de las colonias Rey Neza y Las Águilas, se les preguntó sobre qué sabían sobre el programa integral de manejo de residuos sólidos, y sus respuestas más significativas son las siguientes:

... este programa inició hace como seis meses aproximadamente, la verdad perdí la cuenta, pero no dio resultado porque nosotros la separábamos y los que la recogen rompen las bolsas y la revuelven otra vez.³¹ ...el programa tiene como un año, más o menos, de hecho aún está implementado, pero no se ha llevado a cabo como debiera, y se supone que era para que se volviera a utilizar la basura reciclada como bolsas y plástico, para hacer otras cosas, y todo lo que es de comida era para hacer abono, pero no se ha llevado a cabo.³² ...tiene medio año, y se trata de separar la basura orgánica de la inorgánica, y aunque nosotros sí la separamos, cuando pasa el burro, porque no pasa el camión sino el burrito, la echan toda revuelta, o sea que sale lo mismo, ya que no tiene caso separar porque en el camión se revuelve otra vez.³³...aquí en el municipio tendrá como tres años aproximadamente, pero no ha funcionado, porque a los grupos de poder no les interesa, y a nosotros tampoco porque no tenemos la cultura para hacerlo y como no existen mecanismos de presión para obligarnos a hacerlo, pues no lo hacemos, y como nuestro presidente municipal y las propias autoridades no son ejemplos a seguir pues no lo hacemos. Políticamente, como regidores o diputados del poder ejecutivo, no les interesa desarrollar un programa de separación de basura y de problemas ecológicos. La Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl ha desarrollado varios programas e investigaciones al igual que la FES Zaragoza sobre ecología y tratamiento de basura, sobre el manejo de residuos sólidos. Se les ha presentado estos proyectos al municipio y no hay un interés real para hacerlo, para la foto y el apoyo políticamente pues sí se maneja que se está haciendo, pero realmente no hay un interés de los grupos de poder actualmente.

³¹ N, Leticia, Ama de casa, Colonia Rey Neza; Entrevista directa, 21 de diciembre de 2006.

³² Esther, María, Enfermera, Colonia Rey Neza, Entrevista directa, 21 de diciembre de 2006.

³³ García, Víctor Manuel, Taxista, Colonia Rey Neza, Entrevista directa, 21 de diciembre de 2006.

Y sólo se está haciendo porque a nivel federal como estatal hay lineamientos que obligan a los municipios a que hagan su reglamento ecológico y su reglamento para el manejo de residuos sólidos y se tiene que cumplir documentalmente, operativamente no hay un interés real.³⁴

Como se puede observar los habitantes de la Colonia Rey Neza no tienen suficiente información sobre este proyecto; sin embargo, el 50% concordaron que a pesar de que el citado proyecto no está funcionando como debiera, ellos por conciencia sí separan sus residuos, aunque se sienten desmotivados porque el camión recolector no pasa seguido y las carretas, que son las que sí pasan diario, revuelven todos los residuos. Además de que piensan que es muy pronto para que se vean resultados, ya que es muy difícil que se adopte un hábito nuevo.

A fin de conocer la opinión de las autoridades sobre lo que está pasando en esta colonia, se realizaron entrevistas a funcionarios de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl y sus respuestas fueron las siguientes:

...El programa tiene ya dos años. Se ha establecido desde el principio con mucho entusiasmo de toda la gente, y se creó una estrategia especial para penetrar en la ciudadanía. Es muy difícil que la gente adopte una cultura nueva, en este caso la de separación de desechos. Nos ha costado bastante trabajo, pero ha habido resultados muy positivos. Los resultados que hemos obtenido en un año, en otros lugares han trabajado cinco para lograr los mismos resultados. Hemos trabajado directamente con la gente a través de promotores de programa de separación; se han pintado mamparas; se han distribuido volantes e imanes para que los pongan en las cocinas de las casas, que es en donde se genera principalmente la basura orgánica, y llegue ahí el mensaje. Entonces, sí hemos trabajado bastante duro en este aspecto. En el caso de la unidad Rey Neza, hay una situación especial en cuanto al estilo de vida que tienen, porque la mayoría salen a trabajar a otros lados, fuera de Ciudad Nezahualcóyotl, entonces es difícil localizarlos en el día y por tanto ha tardado un poco más la penetración del programa, pero sí se ha difundido.³⁵

³⁴ Muñoz Sureña, Jorge, Comerciante, Colonia Rey Neza, Entrevista directa, 25 de diciembre de 2006.

³⁵ Rosa García, Jesús de la. Op. cit.

A pesar de que las opiniones de los colonos se contraponen a las de los funcionarios, cabe destacar que si bien es cierto que el gobierno municipal no ha tomado medidas en cuanto a los camiones y las carretas, es porque no se han presentado denuncias por parte de los habitantes, ya que ellos declararon que están abiertos a cualquier tipo de quejas si hay anomalías, y las pueden reportar en las oficinas de este gobierno:

...nosotros pusimos a disposición de la gente, a través de unas calcomanías los números telefónicos de la dirección y subdirección, para que denuncien ese tipo de actos, aunque nosotros también trabajamos con nuestros operadores mediante pláticas para que también ellos vayan participando en este tipo de programas, y también tenemos supervisiones periódicas, tanto en el relleno sanitario como en las vías públicas, para ver como la están separando. Pero el hecho de que estemos recibiendo una cantidad importante de material quiere decir que sí se está haciendo. Hay un porcentaje que no aplica su trabajo como debe de ser, pero es menor. Los camiones que no están habilitados con las tinas para la separación son los viejos, por su propia estructura redonda, pero tenemos 95 unidades nuevas que sí cuentan son esas tinas. Los camiones viejos los utilizamos para recoger sólo la materia orgánica de los tianguis o sólo inorgánica, es decir en ellos no se mezclan los residuos, y eso ayuda porque ya viene desde origen separada, todo orgánico o todo inorgánico.³⁶

Con lo anterior surge la duda sobre si ya existe una ley que obliga a los ciudadanos a entregar su basura separada. Al respecto, en el Bando Municipal, Artículo 64, menciona que los generadores de residuos sólidos domiciliarios, comerciales, industriales y de servicios, deberán separarlos en orgánicos e inorgánicos para su entrega al sistema de recolección municipal de la Dirección de Servicios Públicos, observando las normas establecidas en el reglamento correspondiente y los programas que determine la citada Dirección. Asimismo, en el Artículo 117 se establece que se sancionará con amonestación pública y multa de cinco a 15 días de salario mínimo o de 12 a 36 horas de arresto a quien no entregue al recolector de

³⁶ Idem.

servicios públicos la basura que genere de manera separada en orgánica e inorgánica.³⁷ Ahora bien, ¿por qué no se obliga por la vía legal, ya que ellos mismos piden se haga este tipo de acciones para verse obligados a separarla? Al respecto comentaron:

...pienso que para llevar a cabo la separación de basura se necesita mayor difusión y sobre todo aplicar sanciones que estén estipuladas dentro de un marco legal.³⁸ ...como no existe mecanismos de presión para obligarnos a hacerlo pues no lo hacemos.³⁹ ...que nos pongan sanciones para que tengamos más conciencia y no tirar la basura en la calle.⁴⁰

Para lo anterior, señalaron que es más fácil llegar por el lado del convencimiento, ya que cuando se obliga no existe cooperación:

...de hecho, sí hay los instrumentos legales para esto, pero nosotros pensamos que a través del convencimiento es como podemos llegar más a la gente, y es lo que nos ha dado más resultado. Si fuera por un método coercitivo, la gente lo siente como una imposición y no cooperan como lo han hecho hasta ahora. Sin embargo, con los que aún no la separan, que es minoría por la cantidad de material separado que recibimos, sí vamos a actuar en el futuro para alcanzar el 100%.⁴¹ ...no es un problema de legalidad sino cultural, ya que la sociedad no se ha acostumbrado a seguir normas ni mucho menos las que se dan desde el gobierno. Así que no es un problema de sancionar a los que no cumplen sino que la gente lo vaya asimilando como un proceso cultural. A los que sí podemos sancionar es a los conductores de los camiones, porque ellos sí están obligados a colectarla separada y mantenerla así hasta su disposición final.⁴²

Otro aspecto importante es el hecho de que los ciudadanos tienen plena conciencia de que el gobierno no tiene toda la culpa por el mal manejo de los residuos, así como de que las calles estén sucias, sino que la misma gente a pesar de saber qué es lo correcto se van por lo más fácil, tirar los residuos en las calles:

³⁷ Bando Municipal 2003-2006. Op. cit. p. 52

³⁸ Rodea Vidal, Jorge Luís, Hojalatero, Colonia Rey Neza, Entrevista directa, 23 de diciembre 2006.

³⁹ Muños Sureña, Jorge. Op. cit.

⁴⁰ Rodea Vidal, Jorge Luís. Op. cit.

⁴¹ Rosa García, Jesús de la. Op. cit.

⁴² Godínez, Jorge, 12 de enero de 2007. Op. cit.

... la culpa es de la misma gente, porque no tenemos una cultura de barrer nuestras calles y eso genera contaminación, además es más fácil tirar la basura en la calle que depositarla en los cestos.⁴³ ...la culpa es compartida, porque el gobierno como el municipio de Nezahualcóyotl no tienen los recursos para poder llevar a cabo un programa de esas dimensiones, además de que no hay programas establecidos. En el congreso federal no hay proyectos y si los hay siempre los dejan hasta el último, porque el tema de la basura siempre está al final. De hecho este programa lo hizo el municipio con recursos propios del erario federal.⁴⁴

Con esta investigación se concluye que a pesar de que se tiene un programa para hacer buen uso de los residuos, lo que más hace falta es que la gente tome conciencia de que también el problema de la basura es muy importante, ya que está latente esta situación, además de que, literalmente, a decir del Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, es una bomba de tiempo, porque los desechos que no se separan despiden gases, los cuales si no se les da un adecuado tratamiento provocarán un problema mayor como explosiones e incendios en dichos lugares, además de que el suelo queda inservible y se tiene que invertir mucho más en sanearlo que mantenerlo libre de contaminación.⁴⁵ Además, si no hay un control de los desechos pronto no habrá lugares donde se depositen y se creará un conflicto imposible de resolver.

Por ello es importante que, si bien a los adultos se les dificulta crearse un hábito de separación de residuos, se les inculque a los niños, ya que, aunque suene muy trillado, ellos son la posible solución a este gran problema.

⁴³Rodea Vidal, Jorge Luís. Op. cit.

⁴⁴Rodea Vidal, Javier; Servidor Público; Colonia Rey Neza; Entrevista directa; 23 de diciembre 2006.

⁴⁵ Godínez, Jorge. Op. cit.

CAPÍTULO 4



PLAN DE PRODUCCIÓN DEL REPORTAJE RADIOFÓNICO

¡No le tires a la vida!...

Para la elaboración del programa radiofónico se llevó a cabo un plan de producción, el cual incluye el nombre del programa, slogan y logotipo. Asimismo, se formularon objetivos general y particulares, se determinó el público meta, la periodicidad, los antecedentes temáticos, modalidad de producción, estructura y el cronograma del reportaje.

4.1 Nombre del programa

¡No le tires a la Vida!

Se le nombró así porque la mayoría de la gente está acostumbrada a tirar basura en la calle sin importar las consecuencias que ello trae en nuestras vidas.

4.2 Slogan

¡Usa, desecha y separa!

Estas tres palabras son la clave para que de forma ordenada y simple, se realice una adecuada separación de nuestros residuos sólidos.

4.3 Logotipo

Se eligieron dos botes de basura en forma de caricatura para que esta labor no parezca una imposición sino un juego fácil de realizar. Los colores naranja y verde son los del Programa Integral de residuos sólidos, en Ciudad Nezahualcóyotl: el verde para orgánicos y el naranja para inorgánicos.

LOGOTIPO



4.4 Objetivos

General

1. Informar a la población sobre el Programa Integral de separación de basura.

Particulares

1. Crear conciencia de que debemos separar nuestros residuos caseros.
2. Mostrar los beneficios que se generan con la adecuada separación de residuos caseros.

4.5 Público meta

Para el público meta se pensó en mujeres, amas de casa, de 25 a 50 años, ya que de ellas depende que la familia coopere con los quehaceres del hogar, y al escuchar este programa obtendrán información, que a su vez, proporcionarán a su familia.

4.6 Periodicidad

El programa se realizará en tres emisiones de 10 minutos, para que se aborden los temas de manera completa, los martes a las 10:30 de la mañana, ya que a esa hora es cuando las amas de casa se ocupan de las labores domésticas, y por lo general escuchan la radio para amenizar su tiempo.

4.7 Antecedentes Temáticos

En Radio Educación se han presentado entrevistas, donde se aborda el tema de la basura, sin embargo no se dan datos complementarios como el proceso que esta tiene, como qué pasa desde que se recoge en los domicilios; a dónde la llevan y cómo la seleccionan; cómo se hace la composta y qué beneficios trae para la sociedad; qué son los rellenos sanitarios, y cómo es el proceso de saneamiento de los terrenos que sirvieron de basureros, así como las utilidades que se rescatan de los residuos inorgánicos.

4.8 Modalidad de producción

Grabado.

4.9 Estructura

PRIMERA EMISIÓN DE 10 MINUTOS

BLOQUE 1	CONTENIDO	MODALIDAD	TIEMPO PARCIAL	TIEMPO TOTAL
RÚBRICA	¡NO LE TIRES A LA VIDA! USA, DESECHA Y SEPARA.	GRABADO EN ESTUDIO	11"	11"
LOCUTOR	PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA, DE LA PRIMERA EMISIÓN Y DE UNA ENCUESTA	GRABADO EN ESTUDIO	1'25"	1'36"
SONDEO	DECLARACIONES SOBRE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	GRABADO EN ESTUDIO	44"	2'20"
LOCUTOR	PRESENTACIÓN DE CÁPSULA: LIXIVIADOS	GRABADO EXTERIOR	17"	2'37"
CÁPSULA	LIXIVIADOS	GRABADO EN ESTUDIO	11"	2'48"
LOCUTOR	PRESENTACIÓN DE CÁPSULA: EL PAPEL ES ORGÁNICO O INORGÁNICO	GRABADO EN ESTUDIO	13"	3'03"
CÁPSULA	EL PAPEL ES ORGÁNICO O INORGÁNICO	GRABADO EN ESTUDIO	31"	3'32"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE LA CÁPSULA Y PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA SOBRE LOS MALOS OLORES.	GRABADO EN ESTUDIO	23"	3'55"
ENTREVISTA	JESÚS DE LA ROSA SOBRE LOS MALOS OLORES.	GRABADO EXTERIOR	33"	4'28"
SEPARADOR	NO ES DIFÍCIL, YA NO HAY PROBLEMA, SÓLO DEBEMOS SEPARAR	GRABADO EN ESTUDIO	5"	4'33"
LOCUTOR	PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA CON JESÚS DE LA ROSA SOBRE EL TIEMPO DE DESCOMPOSICIÓN.	GRABADO EN ESTUDIO	46"	5'39"
CÁPSULA	TIEMPO DE DESCOMPOSICIÓN	GRABADO EN ESTUDIO	30"	6'09"
LOCUTOR	PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA CON JESÚS DE LA ROSA SOBRE EL TIEMPO DE DESCOMPOSICIÓN.	GRABADO EN ESTUDIO	7"	6'16"
ENTREVISTA	JESÚS DE LA ROSA SOBRE TIEMPO DE DESCOMPOSICIÓN	GRABADO EXTERIOR	30"	6'46"
LOCUTOR	PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA CON CAROLINA VEGA SERAFÍN SOBRE EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BÁSICA	GRABADO EXTERIOR	26"	7'12"
ENTREVISTA	CAROLINA VEGA SERAFÍN SOBRE EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BÁSICA	GRABADO EXTERIOR	32"	7'44"
SEPARADOR	NO ES DIFÍCIL, YA NO HAY PROBLEMA, SÓLO DEBEMOS SEPARAR	GRABADO EN ESTUDIO	5"	7'49"
ENTREVISTA	CAROLINA DE LA VEGA SEGUNDA PARTE DE LA ENTREVISTA DE EDUCACIÓN BÁSICA	GRABADO EN ESTUDIO	1'20"	9'09"
LOCUTOR	DESPEDIDA	GRABADO EN ESTUDIO	28"	9'37"
RUBRICA	¡NO LE TIRES A LA VIDA! USA, DESECHA Y SEPARA.	GRABADO EN ESTUDIO	11"	9'48"

SEGUNDA EMISIÓN DE 10 MINUTOS

BLOQUE 1	CONTENIDO	MODALIDAD	TIEMPO PARCIAL	TIEMPO TOTAL
LOCUTOR	COMENTARIO SOBRE EL PROBLEMA DE POR BASURA	GRABADO EN ESTUDIO	3"	3"
RÚBRICA	¡NO LE TIRES A LA VIDA! USA, DESECHA Y SEPARA.	GRABADO EN ESTUDIO	11"	14"
CÁPSULA	RESUMEN DEL PROGRAMA ANTERIOR	GRABADO EN ESTUDIO	10"	24"
LOCUTOR	PRESENTACIÓN Y COMENTARIOS PARA PRESENTAR ENTREVISTA	GRABADO EN ESTUDIO	38"	1'02"
ENTREVISTA	JESÚS DE LA ROSA SOBRE EL TRAYECTO DE LOS RESIDUOS	GRABADO EXTERIOR	30"	1'32"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE LOS RELLENOS SANITARIOS	GRABADO EN ESTUDIO	19"	1'51"
ENTREVISTA	JORGE GODÍNEZ SOBRE LOS RELLENOS SANITARIOS	GRABADO EXTERIOR	25"	2'16"
LOCUTOR	PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA CON LETICIA RODRIGUEZ SOBRE EL RELLENO SANITARIO NEZA II	GRABADO EN ESTUDIO	17"	2'33"
ENTREVISTA	LETICIA RODRÍGUEZ SOBRE EL RELLENO SANITARIO NEZA II	GRABADO EXTERIOR	33"	3'06"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE LOS MALOS OLORES	GRABADO EXTERIOR	26"	3'32"
SEPARADOR	NO ES DIFÍCIL, YA NO HAY PROBLEMA, SÓLO DEBEMOS SEPARAR	GRABADO EN ESTUDIO	5"	3'37"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE LAS DENUNIAS Y PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA SOBRE LAS DENUNCIAS	GRABADO EN ESTUDIO	22"	3'59"
ENTREVISTA	JESÚS DE LA ROSA SOBRE LAS DENUNCIAS	GRABADO EXTERIOR	30"	4'29"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE EL USO ALTERNO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	GRABADO EN ESTUDIO	17"	4'46"
CÁPSULA	ELABORACION DE COMPOSTA	GRABADO EN ESTUDIO	25"	5'11"
LOCUTOR	PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ SOBRE BIOFERTILIZANTES	GRABADO EN ESTUDIO	23"	5'34"
ENTREVISTA	JORGE GODÍNEZ SOBRE BIOFERTILIZANTES	GRABADO EXTERIOR	24"	5'58"
IDENTIFICADOR	ESTÁS ESCUCHANDO NO LE TIRES A LA VIDA, SOLO USA, DESECHAY SEPARA	GRABADO EN ESTUDIO	5"	6'03"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE COMPOSTA Y BIOFERTILIZANTES Y PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA SOBRE LA VENTA DE BIOFERTILIZANTES	GRABADO EN ESTUDIO	24"	6'27"
ENTREVISTA	JORGE GODINEZ SOBRE LA VENTA DE BIOFERTILIZANTES	GRABADO EXTERIOR	31"	6'58"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE LA PLANTA TRATADORA	GRABADO EN ESTUDIO	28"	7'26"
SEPARADOR	NO ES DIFÍCIL, YA NO HAY PROBLEMA, SÓLO DEBEMOS SEPARAR	GRABADO EN ESTUDIO	5"	7'31"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE EL PROGRAMA Y DESPEDIDA	GRABADO EN ESTUDIO	47"	8'18"
RÚBRICA	¡NO LE TIRES A LA VIDA! USA, DESECHA Y SEPARA.	GRABADO EN ESTUDIO	11"	8'29"

TERCERA EMISIÓN DE 10 MINUTOS

BLOQUE 1	CONTENIDO	MODALIDAD	TIEMPO PARCIAL	TIEMPO TOTAL
CÁPSULA	PLAN DE LIMPIEZA EN CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL	GRABADO EN ESTUDIO	33"	33"
RÚBRICA	¡NO LE TIRES A LA VIDA! USA, DESECHA Y SEPARA.	GRABADO EN ESTUDIO	11"	44"
CÁPSULA	RESEÑA DEL PROGRAMA ANTERIOR.	GRABADO EN ESTUDIO	16"	1'
LOCUTOR	PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA	GRABADO EN ESTUDIO	33"	1'34"
CÁPSULA	MANEJO DE BASURA ANTERIORMENTE	GRABADO EN ESTUDIO	29"	2'03"
LOCUTOR	INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA DE SEPARACIÓN DE BASURA Y PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ SOBRE EL PROGRAMA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS	GRABADO EN ESTUDIO	38"	2'41"
ENTREVISTA	JORGE GODÍNEZ SOBRE EL PROGRAMA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS	GRABADO EXTERIOR	51"	3'32"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE EL PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE SONDEO CON COLONOS DE CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL	GRABADO EN ESTUDIO	35"	4'07"
SONDEO	COLONOS DE CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL SOBRE EL PROGRAMA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS	GRABADO EXTERIOR	31"	4'38"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE EL PROGRAMA Y PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA CON JESÚS DE LA ROSA SOBRE LOS RESIDUOS CAPTADOS EN LOS SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL.	GRABADO EN ESTUDIO	30"	5'08"
ENTREVISTA	JESÚS DE LA ROSA SOBRE LOS RESIDUOS CAPTADOS EN LOS SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL	GRABADO EXTERIOR	11"	5'19"
IDENTIFICADOR	ESTÁS ESCUCHANDO NO LE TIRES A LA VIDA, SOLO USA, DESECHAY SEPARA	GRABADO EXTERIOR	5"	5'24"
LOCUTOR	INFORMACIÓN SOBRE LA LEY QUE OBLIGA A SEPARAR LOS RESIDUOS Y PRESENTACIÓN DE ENTREVISTA CON JESÚS DE LA ROSA	GRABADO EN ESTUDIO	25"	5'49"
ENTREVISTA	JESÚS DE LA ROSA SOBRE EL CONVENCIMIENTO EN VEZ DE LA APLICACIÓN DE LA LEY	GRABADO EXTERIOR	33"	6'22"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE UN SONDEO CON COLONOS ACERCA DE LAS LIMITANTES PARA QUE NO SEPAREN SUS RESIDUOS	GRABADO EN ESTUDIO	20"	6'42"
SONDEO	COLONOS DE LAS COLONIAS LA ÁGUILAS Y REY NEZA DE CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL SOBRE SU NEGATIVA PARA NO SEPARAR SUS RESIDUOS	GRABADO EXTERIOR	41"	7'23"
LOCUTOR	COMENTARIOS SOBRE INCENTIVAR A LA GENTE PARA QUE SEPAREN SUS RESIDUOS	GRABADO EN ESTUDIO	28"	7'51"
CÁPSULA	SEPARACIÓN INTEGRAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	GRABADO EN ESTUDIO	25"	8'16"
LOCUTOR	DESPEDIDA		44"	9'
RÚBRICA	¡NO LE TIRES A LA VIDA! SÓLO USA, DESECHA Y SEPARA.	GRABADO EN ESTUDIO	11"	9'11"

4.10 Cronograma del reportaje radiofónico

Primera parte

Nombre del programa: ¡No le tires a la vida! Sólo... usa, desecha y separa.

Duración: 10 minutos

Sinopsis: En la primera emisión se abordará sobre la forma correcta de tratar los residuos caseros conocidos como basura, catalogados como inservibles. Estos se dividen en orgánicos, que se generan en casas habitación, parques, jardines y mercados, como residuos de comida, hojas secas, pasto y desechos fecales de animales; e inorgánicos, los cuales no se echan a perder y pueden ser valorados para su reciclaje.

Emisora: Dado el perfil del reportaje, el cual es de carácter social, se puede transmitir en la emisora Radio Educación, ya que ésta no tiene patrocinadores por ser del Gobierno Federal.

Posible patrocinio: CONACULTA y El municipio de Nezahualcóyotl.

Segunda parte

Nombre del programa: ¡No le tires a la vida! Sólo... usa, desecha y separa.

Duración: 10 minutos.

Sinopsis: En la segunda emisión se mostrará qué sucede después de entregarle nuestros residuos caseros al camión recolector. Cuál es su trayecto y su destino final.

Emisora: Dado el perfil del reportaje, el cual es de carácter social, se puede transmitir en la emisora de Radio Educación, ya que ésta no tiene patrocinadores por ser del Gobierno Federal.

Posible patrocinio: CONACULTA y el Municipio de Nezahualcóyotl.

Tercera parte

Nombre del programa: ¡No le tires a la vida! Sólo... usa, desecha y separa.

Duración: 10 minutos.

Sinopsis: En la tercera emisión se aborda cómo se llegó a concretar el Programa Integral de manejo de residuos sólidos en Ciudad Nezahualcóyotl, y los problemas que tuvieron que enfrentar las autoridades del municipio con los habitantes de las colonias Rey Neza y la Águilas, donde se puso en marcha el programa piloto.

Emisora: Dado el perfil del reportaje, el cual es de carácter social, se puede transmitir en la emisora Radio Educación, XEEP, 1060 KHZ.

Posible patrocinio: CONACULTA y el Municipio de Nezahualcóyotl.

CAPÍTULO 5



PRODUCCIÓN DEL REPORTAJE RADIOFÓNICO

“Los grandes logros comienzan con un sueño”

(Anónimo)

En la producción del reportaje radiofónico se realizaron una rúbrica, 9 cápsulas y dos cortinillas. Asimismo, se editaron e insertaron las entrevistas con funcionarios de Palacio Municipal y colonos de Ciudad Nezahualcóyotl. A continuación se presentan la hoja de producción, los guiones y las entrevistas que se requirieron.

5.1 Hoja de producción

Nombre del programa: ¡No le tires a la vida! Sólo... ¡usa, desecha y separa!

Duración: 30 minutos en series de 10 minutos cada una.

Fecha de grabación: Programa en frío (29 de junio del 2007)
Producción (27 de julio del 2007)

Productores: Claudia López Quiroz

Guionistas: Claudia López Quiroz

Musicalizadores: Claudia López Quiroz

Operadores: Juan Carlos López Granillo
Ernesto Cano

Locutores: Claudia López Quiroz
Carlo Vázquez

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa.

Cortinilla: 2

Duración: 5 segundos.

Guión: Claudia López Quiroz.

Locución: Claudia López Quiroz.

OP. **ENTRA MÚSICA (4”), BAJA A FONDO Y
DESAPARECE**

LOC. Estás escuchando... (Tono enérgico) ¡No le tires a la vida! Sólo... ¡Usa, desecha y separa!

5.3 Guiones de Cápsulas

En la primera emisión se elaboraron 3 cápsulas: Lixiviados, Papel orgánico o inorgánico, Tiempo de descomposición.

❖ Cápsula número 1

Programa: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa.

Emisión: 1

Cápsula: Lixiviados.

Duración: 11 segundos.

Guión: Claudia López Quiroz.

Locución: Claudia López Quiroz.

OP. **ENTRA MÚSICA (4”), FONDEA Y BAJA HASTA
DESAPARECER**

LOC. Los lixiviados son líquidos altamente peligrosos que escurren cuando se mezclan residuos orgánicos e inorgánicos, los cuales, si no se les da un tratamiento adecuado, al filtrarse contaminan el suelo y los mantos acuíferos.

❖ **Cápsula número 2**

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa.

Emisión: 1

Cápsula: ¿El papel es orgánico o inorgánico?

Duración: 31 segundos.

Guión: Claudia López Quiroz.

Locución: Claudia López Quiroz.

**OP. ENTRA MÚSICA (2”), FONDEA Y BAJA HASTA
DESAPARECER**

LOC. El papel es residuo orgánico; sin embargo, no se debe incluir en éstos si tienen un proceso químico como la tinta, es decir: el periódico, la propaganda, las hojas de libretas o los borradores de trabajos escolares, así mismo si su uso fue sanitario, ya que en ambos casos contaminan la materia orgánica. En cambio, las servilletas de papel sí se incluyen en los orgánicos, debido a que ayudan a la absorción de humedad, lo que beneficia en el secado de la elaboración de composta.

En la segunda emisión se elaboraron 2 cápsulas: Resumen del programa anterior y Elaboración de composta.

❖ **Cápsula número 1**

Programa: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa.

Emisión: 2

Cápsula: Resumen de programa 1.

Duración: 10 minutos.

Guión: Claudia López Quiroz.

Locución: Claudia López Quiroz.

OP. **ENTRA MÚSICA (4”) Y FONDEA HASTA
DESAPARECER**

LOC.

En la emisión anterior hablamos de la importancia que tiene el separar nuestros residuos caseros.
El día de hoy te informaremos acerca de su destino final y el provecho que se puede obtener de ellos.

❖ **Cápsula número 2**

Programa: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa.

Emisión: 2

Cápsula: Elaboración de composta.

Duración: 25 segundos.

Guión: Claudia López Quiroz.

Locución: Claudia López Quiroz.

OP. **ENTRA MÚSICA (4”), FONDEA Y BAJA HASTA
DESAPARECER**

LOC.

La composta o abono natural se logra mediante la descomposición de residuos orgánicos.

Se forman montones de aproximadamente 3 metros de alto y 5 de ancho, los cuales se van separando por meses, es decir, lo que se junta en enero se separa de lo de febrero, y así sucesivamente, hasta que después de un proceso de aireación se convierte en tierra negra, que sirve como abono para plantas proporcionándoles nitrógeno, fósforo y potasio.

En la tercera emisión se elaboraron 4 cápsulas: Plan de limpieza en Ciudad Nezahualcóyotl, Reseña del programa anterior, Manejo de basura y Separación integral de manejo de residuos sólidos.

❖ **Cápsula número 1**

Programa: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa.

Emisión: 3

Cápsula: Trayecto de la basura.

Duración: 33 segundos.

Guión: Claudia López Quiroz.

Locución: Claudia López Quiroz.

**OP. ENTRA MÚSICA (2”), FONDEA Y BAJA HASTA
DESAPARECER**

LOC. En ciudad Nezahualcóyotl se está llevando a cabo un plan de limpieza, el cual hace que el trayecto de la basura sea más sencillo. Los camiones recolectores están habilitados con tinas a los costados, que se usan para depositar los restos orgánicos. Una vez en las unidades, los trasladan al sitio de disposición final llamado Neza II, donde se tienen por separado las áreas de tiro, en una se destina lo inorgánico, y ahí los llamados pepenadores realizan el proceso de selección, y en otra se lleva lo orgánico, en el cual se aprovecha esta materia para generar composta.

❖ **Cápsula número 3**

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa.

Emisión: 3

Cápsula: Manejo de la basura anteriormente.

Duración: 29 segundos.

Guión: Claudia López Quiroz.

Locución: Claudia López Quiroz.

OP. **ENTRA MÚSICA (4”), FONDEA Y BAJA HASTA
DESAPARECER**

LOC.

Anteriormente, la secuencia de la basura comprendía la generación de 2 mil toneladas diarias, la recolección se realizaba sin separación de origen y la pepena se hacía con baja recuperación de desechos de reaprovechamiento.

Ante esta problemática el Ayuntamiento de Ciudad Nezahualcóyotl trabajó en un programa integral de residuos sólidos, fijándose como metas: encaminar al municipio hacia un desarrollo sustentable, mejorar la calidad de vida de los habitantes y proporcionarles mayor tiempo de vida útil a los rellenos sanitarios.

❖ **Cápsula número 4**

Programa: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa.

Emisión: 3

Cápsula: Programa integral de manejo de residuos sólidos.

Duración: 30 segundos.

Guión: Claudia López Quiroz

Locución: Claudia López Quiroz.

OP. ENTRA MÚSICA (4”), FONDEA Y BAJA HASTA DESAPARECER

LOC. El Programa Integral de Manejo de residuos sólidos permite que el Municipio de Nezahualcóyotl sea el único en México que genera 40 toneladas diarias de composta.

Gracias a ello, se creó la campaña “Vamos a nutrir la tierra”, en la cual 12 mil 500 kilos de este abono natural son destinados principalmente para rehabilitar camellones y áreas verdes en escuelas y espacios deportivos.

5.4 Inserts de entrevistas

Primera emisión

Primera inserción: Sondeo con habitantes de las Colonias Las Águilas y Rey Neza, de Ciudad Nezahualcóyotl. Entrevistas directas sobre los residuos orgánicos e inorgánicos.

“¿Orgánica?... los residuos de alimento ¿no?: pus, cáscaras de huevo, lo que le quitan a la verdura y sobrantes de comida. Todo eso es orgánica”, “La basura orgánica es todo lo que es la comida, las cáscaras de plátano, todo lo que sale de la comida, de los alimentos. La inorgánica es para, este, hacer botes, cubetas”, “¿La orgánica? Todo lo que se hecha a perder: frutas, verduras, desechos de comida, los desechos de las mascotas, hojas de los árboles, todo eso es orgánica. Inorgánica, todo lo que se vuelve a reciclar, lo que se puede volver a reciclar, reutilizar, las famosas tres erres”.

Segunda inserción: Entrevista con Jesús de la Rosa García; Subdirector de Limpia y Transporte del área de Servicios Públicos; Departamento de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre la generación de los malos olores.

“La propia descomposición. Cuándo viene revuelta la orgánica y la inorgánica, pues sí se van generando estos olores ¿no?, por los gases que se van produciendo, pero ya... este, separado, incluso la propia orgánica o tiene esos olores, o sea, como lleva un proceso de aireación, entonces se van eliminando esos olores, con el proceso. Pero al venir junta sí vienen esos olores, y como ya tenemos mucho tiempo en nuestros rellenos sanitarios, antes no existía un control, que actualmente sí se está dando, entonces sí se está eliminando paulatinamente ese problema”.

Tercera inserción: Entrevista con Jesús de la Rosa García; Subdirector de limpia y transporte del área de Servicios Públicos; Departamento de Servicios Públicos,

Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa el tiempo de descomposición de los residuos inorgánicos.

“Sí tardan muchos años, ¡hasta mil años! Hay materiales que tardan en degradarse muchísimo tiempo. Se están metiendo actualmente en la industria lo que son los biodegradables, y que ya está ocupando un tiempo mucho menor para este efecto, ¿no? Pero sí lo que ya tenemos en los rellenos sanitarios desde hace 40 años, 30 años, que han estado funcionando, sí van a tardar muchos años en degradarse, de ochocientos a mil años. Que es un problema bastante fuerte.

Cuarta inserción: Entrevista con la Tecnóloga Ambiental Carolina Vega Serafín, Asistente de la Coordinación del Programa Integral de separación de residuos sólidos en Ciudad Nezahualcóyotl; Departamento de Planeación de Servicios Públicos, Palacio Municipal, Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre el Programa de educación ambiental enfocado a niños.

“Se implementó un programa de Educación ambiental a nivel básico. Es para dar a conocer cómo se está trabajando con el programa. Creemos que lo más importante para que se lleve a cabo el programa es llegar con los niños, entonces, este, lo estamos haciendo con alumnos de tercero, cuarto y quinto grado. Se les está enseñando cuáles son los desechos orgánicos, cuáles son los inorgánicos, aparte del problema que está ocasionando la basura, de qué manera lo está contaminando. A los niños los estamos invitando a que sean inspectores ambientales, y como ellos son los que nos van a ayudar a echar a andar este programa, se les entrega una credencial como ésta. Nos llenan la credencial con sus datos, ponen una fotografía, y ellos se van a encargar de vigilar que en su casa nos estén separando sus desechos. Que si encuentran basura en la vía pública nos lo reporten al teléfono que nos está indicando aquí, qué calles están sucias, para que nosotros estemos atentos y estemos mandando al camión a que limpien el lugar donde ellos ven que está

sucio, a que limpien bien los mercados, los tianguis. Y también se les está entregando una bitácora, donde nos anotan cada día si están separando sus papás en casa los desechos o si no. Entonces, ellos se encargan de vigilar en casa, en vía pública, en su escuela, y a su vez van llevando una relación de la separación de los residuos”.

Segunda emisión

Primera inserción: Entrevista con Jesús de la Rosa García; Subdirector de Limpia y Transporte del área de Servicios Públicos; Departamento de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre el Programa de separación de residuos.

“Desde que la recibimos nosotros en los domicilios, tenemos implementado un programa de separación de basura, y los camiones están habilitados con unas tinajas, y ahí depositamos la basura orgánica. El camión recoge todo lo que son los desechos, ya no le llamamos basura. Estos se trasladan al sitio de disposición final, Neza II, que lo tenemos ubicado en Sor Juana y Bordo. Ahí tenemos separadamente o que es el frente de tiro, donde va destinado todo lo que es el inorgánico. Y tenemos un área separada donde llevamos el orgánico, donde ahí inicia todo su proceso”.

Segunda inserción: Entrevista con el Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos; Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre los rellenos sanitarios.

“En los rellenos sanitarios, vamos a decir, lo usual es que la disposición de lo que ya no tiene aprovechamiento se haga prácticamente a ras de piso y solamente se le vaya poniendo cobertura de tierra arriba de esas grandes columnas de basura. En las

normas se establece que podemos tener basura acumulada en seis metros hacia arriba y lógicamente en grandes extensiones”.

Tercera inserción: Entrevista con Leticia Rodríguez Flores, Subdirectora del Sitio de Disposición final Neza II; Sitio de Disposición Final Neza II; Entrevista directa sobre el manejo de los rellenos sanitarios.

“Nosotros tenemos una plantilla de treinta y tres personas. El trabajo administrativo y operativo de la basura para hacer la conformación, compactación lo hace gente del ayuntamiento, pero la separación son pepenadores. Ellos pertenecen a un líder de los priístas. Tenemos checadores. Ellos están checando los camiones que entran. Se lleva un registro de cada camión que ingresa del ayuntamiento. Más adelante tenemos un desviador, que esa persona les va a decir a dónde van a tirar, si son orgánicos se van para la plantilla uno, si son inorgánicos se van a la plantilla tres o si es escombros y tierra se van arriba”.

Cuarta inserción: Entrevista con Jesús de la Rosa García; Subdirector de limpia y transporte del área de Servicios Públicos; Departamento de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre las denuncias que deben realizar los habitantes del Municipio para que se lleve a cabo el Programa de separación de residuos.

“Nosotros pusimos a disposición de toda la gente a través de unas calcomanías, los números telefónicos de aquí de la dirección, subdirección, para que denuncien ese tipo de actos. Aunque nosotros también trabajamos hacia adentro con nuestros operadores, las tripulaciones de nuestros camiones... eh, con pláticas para que también ellos vayan participando activamente en este tipo de programas, y tenemos supervisiones periódicas también tanto a relleno sanitario y a los propios camiones en la vía pública para ver cómo están separando”.

Quinta inserción: Entrevista con el Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos; Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre biofertilizantes.

“En este momento, mediante un trabajo sin mucho control, se está produciendo composta. La diferencia con el biofertilizante, que si bien es cierto que es el mismo origen la materia orgánica, es que el proceso se controla de mejor manera que nos permite un aprovechamiento real que le dé calidad de fertilizante. En este caso se llama biofertilizante precisamente porque su origen ya no es químico sino biológico”.

Sexta inserción: Entrevista con el Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos; Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre la venta de biofertilizantes.

“La primera intención sería poderlo vender al menudeo; sin embargo, el volumen producido nos puede permitir venderlo a granel a asociaciones de agricultores que de inmediato tienen comercio en el área metropolitana, estamos hablando de los estados de Morelos, de Hidalgo, de Tlaxcala. Podemos calcular que diariamente estaríamos produciendo al rededor de 150 cincuenta toneladas, alrededor de 4 mil quinientas en un mes. Estos son los volúmenes de manejo que difícilmente podríamos colocar, vamos a decirlo así, en los domicilios de Nezahualcóyotl, tendríamos que expandirlo en el mercado”.

Séptima inserción: Entrevista con el Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos; Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre la planta tratadora de residuos sólidos.

“Una vez que ya tengamos debidamente separados orgánicos de inorgánicos de desecho, hagamos grandes pacas y vayamos conformando torres de desecho debidamente dispuestas. Vamos a compactar volúmenes y vamos a evitar contaminación, porque lógicamente los desechos que contaminan son fundamentalmente los orgánicos revueltos en la materia inorgánica. En este caso los procesos de separación que pretendemos es que ya no llegue prácticamente nada orgánico al desecho final”.

Tercer programa

Primera inserción: Entrevista con el Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos; Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre el inicio del Programa Integral de separación de residuos sólidos.

“El programa de separación de basura nace de la necesidad de poder tener una disposición más adecuada de los residuos finales. En la medida que no hubiera un proceso de separación desde los domicilios, difícilmente se podía separar una vez que los camiones ya ingresaran al sitio de disposición final. Ahí se realiza un trabajo de pepena, pero fundamentalmente se hace sobre aquellos materiales que pueden entrar de nuevo al comercio, estamos hablando del cartón, del papel, de los metales, del aluminio, de las botellas de plástico; sin embargo, la materia orgánica no tiene forma de poderse separar ahí, porque no tiene un aprovechamiento, o no lo tenía. La idea original nace en el sentido de poderla separar domiciliariamente, pero posteriormente a esto poderle darle un tratamiento que nos permita crear composta”.

Segunda inserción: Sondeo con habitantes de Ciudad Nezahualcóyotl sobre sus opiniones acerca del Programa Integral de separación de residuos sólidos.

“No se ha llevado a cabo como debiera. Se supone que si se separaban era para reciclar otra vez la basura”, “¡porque no tenemos la cultura para hacerlo!, y como no existen mecanismo de presión para obligarnos a hacerlo, tampoco lo hacemos”, “yo no veo que haya funcionado del todo, porque yo veo que pasan los burritos y de hecho ahí la basura va toda igual”, “dijeron una vez que ya los iban a obligar a traer su separador de basura, ¡pero no! Hasta la fecha andan igual”.

Tercera inserción: Entrevista con Jesús de la Rosa García; Subdirector de Limpia y Transporte del área de Servicios Públicos; Departamento de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre las cifras de residuos orgánicos captados en el relleno sanitario Neza II.

“Andamos por arriba del 50 por ciento ahorita de recolección de orgánica, de la que se genera, del 100 por ciento que se genera, estamos arriba del 55, 60 por ciento, más o menos de captación”.

Cuarta inserción: Entrevista con Jesús de la Rosa García; Subdirector de Limpia y Transporte del área de Servicios Públicos; Departamento de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa sobre la estrategia por medio del convencimiento para que los habitantes del Municipio separe sus residuos caseros.

“Pero nosotros pensamos que a través del convencimiento es como podemos llegar más a la gente, y es lo que nos ha dado más resultados a nosotros. Si fuera por un método coercitivo la gente lo siente como una imposición, y lo hemos tratado hacer a través de la vía del convencimiento ¡nos ha funcionado más! Tenemos actualmente un volumen considerable de separación y creemos que ha sido a través del convencimiento. Si nosotros no llegamos a cumplir el 100 por ciento vamos a tener que utilizar ese método para llegar a tratar de alcanzar el 100 por ciento, con esa gente que no es fácil de convencer”.

Quinta inserción: Sondeo con habitantes de las colonias Rey Neza y Las Águilas sobre los límites que se ponen para no separar sus residuos.

“Inconciencia, falta de cultura, información, más que nada”, “si me dices que haga una separación de basura, no implica que lo voy a hacer. Esos no son mecanismos de solución o que generen realmente un cambio de conducta en una sociedad”, porque somos flojos, no tenemos todavía la cultura”, “muchacha gente lo sabemos, sabemos que debemos separarla, pero no lo hacemos, pero hay gente que sí necesita que le vuelvan a insistir cómo separarla, cómo manejarla, y sobre todo a los de los camiones, decirles que ellos acepten la basura como se las estamos dando, no que la pongan toda junta en el mismo camión, porque ellos son los que más bien que no la separan tanto como las personas que la separamos”, “no tiene caso separar porque llega al camión y se revuelve ahí toda”.

5.5 Guiones técnicos

Primer programa

Nombre:

¡No le tires a la vida! ... ¡Usa, desecha y separa!

Emisión:

El uso correcto de los desechos caseros

Duración:

10 minutos

Guión:

Claudia López Quiroz

Locución y voz:

Carlo Vázquez Díaz y Claudia López Quiroz

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
Emisión: 1
Tema: El uso correcto de los desechos caseros
Duración: 10 minutos
Guión: Claudia López Quiroz
Locución: Carlo Vázquez Díaz
Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

OP. CD (1) TRACK (1) ENTRA RÚBRICA DESDE “NO LE TIRES” HASTA “USA, DESECHA Y SEPARA” (11”), SEGUIDO DE CD (2) TRACK (1) MÚSICA DE FONDO Y DESAPARECE

LOC.

(Institucional) La principal causa de la contaminación por basura es la desinformación. Factor para que este problema sea cada vez más grave.

(Agradable) Hola, buenos días. Acompáñanos en esta serie de 3 programas, donde informaremos sobre todo lo referente a lo que conoces como basura. Sí, escuchaste bien, hablaremos sobre los residuos generados diariamente en casa.

Por cierto... ¿Sabías que se divide en dos grupos, denominados orgánicos e inorgánicos, y al mezclarse se vuelven un contaminante muy peligroso?

(Alegre) Mi nombre es Carlo Vázquez y te invito a escuchar este programa. Comenzamos.

OP. CD (2) TRACK (2) ENTRA MÚSICA Y FONDEA HASTA DESAPARECER

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 1
 Tema: El uso correcto de los desechos caseros
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC.

En esta primera emisión abordaremos sobre la forma correcta de tratar los residuos caseros conocidos como basura, catalogados como inservibles y en estado putrefacto.

Los residuos orgánicos son aquellos que se generan en casas habitación, parques, jardines y mercados; como residuos de comida, hojas secas, pasto y desechos fecales de animales.

Los inorgánicos por sus características no se echan a perder y pueden ser valorados para su reciclaje, tales como vidrio, laminado, aluminio, y plástico conocido como PET.

Para saber si la gente sabe diferenciar entre residuos orgánicos e inorgánicos, nos dimos a la tarea de realizar una encuesta en las colonias Las Águilas y Rey Neza, de Ciudad Nezahualcóyotl, cuyas respuestas fueron las siguientes:

OP.

CD (3) TRACK (1) SONDEO CON COLONOS SOBRE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS DESDE ORGÁNICA”... HASTA “TRES ERRES” (44”), SEGUIDO DE CD (1) TRACK (3) EFECTO DE CAMPANA, SE MEZCLA CON MÚSICA DE FONDO Y DESAPARECE ANTES DE LA CÁPSULA LIXIVIADOS

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 1
 Tema: El uso correcto de los desechos caseros
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. Como escuchamos, la mayoría de los habitantes conoce la diferencia entre residuos orgánicos e inorgánicos, lo que aún no saben es que al mezclarlos se contaminan y desprenden líquidos muy peligrosos llamados lixiviados. Sobre esto, escuchemos la siguiente cápsula.

OP. SUBE FONDO Y ENTRA CD (3) TRACK (2) ENTRA CÁPSULA DE LIXIVIADOS DESDE “LOS LIXIVIADOS” HASTA “MANTOS ACUÍFEROS” (11”), SUBE CD (1) TRACK (3) MÚSICA DE FONDO Y DESAPARECE

LOC. (**Advertencia**) Ahora ya sabes, los residuos contaminan sólo cuando se mezclan, debido a los lixiviados que desprenden. Pero (**Duda**) qué sucede con el papel, será orgánico o inorgánico. Averígualo en la siguiente cápsula.

OP. CD (3) TRACK (3) ENTRA CÁPSULA PAPEL: DESDE “EL PAPEL ES RESIDUO ORGÁNICO”... HASTA “ELABORACIÓN DE COMPOSTA” (31”), SEGUIDO DE CD (1) TRACK (3) MÚSICA DE FONDO Y DESAPARECE ANTES DE LA ENTREVISTA MALOS OLORES

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 1
 Tema: El uso correcto de los desechos caseros
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. (Asombro) No es tan complicado, verdad, el papel es orgánico, pero sólo las servilletas se pueden mezclar en ellos, los demás lo debes incluir en los inorgánicos. Por cierto ¿sabes que si separas tus residuos no hay problemas de malos olores? Escuchemos al Licenciado Jesús de la Rosa García, Subdirector de Limpia y Transporte del área de Servicios Públicos del Municipio de Nezahualcóyotl.

OP. CD (3) TRACK (4) ENTRA ENTREVISTA DE JESÚS DE LA ROSA SOBRE LOS MALOS OLORES DESDE “LA PROPIA DESCOMPOSICIÓN”... HASTA “ESE PROBLEMA” (33’’) , SEGUIDO DE CD (1) TRACK (2) ENTRA SEPARADOR “NO ES DIFÍCIL, YA NO HAY PROBLEMA, SÓLO DEBEMOS SEPARAR” (5’’) , SIGUE CD (2) TRACK (3) ENTRA MÚSICA Y BAJA A FONDO

LOC. Cuando caminas por las calles y llevas una lata de refresco o una bolsa de papas o el chicle, al cual no le queda más sabor, lo tiras al suelo porque piensas: (**Desagrado**) “ay, me da flojera buscar un bote y como no hay ninguno cerca, pues lo dejo aquí” o (**Sarcasmo**) “ensucio las calles para no quitarle el trabajo a los barrenderos”... oye (**Regaño**) no piensas en el problema que le causas a la tierra.

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 1
 Tema: El uso correcto de los desechos caseros
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. (Regaño) Se tarda mucho tiempo en degradar los residuos que te tomaría sólo unos segundos depositarlos en los contenedores correspondientes.

Dentro de los residuos inorgánicos que se descomponen en menos tiempo destacan las colillas de cigarro, las cuales tardan de uno a dos años, y nuestro chicle desechado sin pensar, cinco años, (**Sorpresa**) pero hay otros que tardan hasta mil años. Quieres saber cuáles son, escucha la siguiente información.

OP. CD (3) TRACK (5) ENTRA CÁPSULA TIEMPO DE DESCOMPOSICIÓN DESDE “ENTRE LOS RESIDUOS”... HASTA “MIL AÑOS” (30”), SUBE MÚSICA, FONDEA Y BAJA HASTA ENTREVISTA TIEMPO DE DESCOMPOSICIÓN

LOC. (Admiración) Cien y mil años. Sobre este problema, escuchemos al Ingeniero Jesús de la Rosa García.

OP. CD (3) TRACK (6) ENTRA ENTREVISTA CON JESÚS DE LA ROSA SOBRE EL TIEMPO DE DESCOMPOSICIÓN “SÍ, TARDAN”... HASTA “BASTANTE FUERTE” (30”), CD (2) TRACK (4) ENTRA MÚSICA Y BAJA A FONDO HASTA ENTREVISTA CON CAROLINA VEGA

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 1
 Tema: El uso correcto de los desechos caseros
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. Sabemos que es muy importante comenzar a cambiar nuestros hábitos en el ámbito ecológico, pero es muy difícil lograrlo en los adultos. Por ello, pensando en los niños se creó el Programa de Educación Ambiental de residuos sólidos a nivel básico, en el Municipio de Nezahualcóyotl. Para hablar sobre este tema platicamos con la Tecnóloga Ambiental, Carolina Vega Serafín, Asistente de la Coordinación del Programa Integral de Separación de residuos sólidos.

OP. CD (3) TRACK (7) ENTRA ENTREVISTA CON CAROLINA VEGA SERAFÍN SOBRE EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN BÁSICA. DESDE “SE IMPLEMENTÓ UN PROGRAMA”... HASTA “DE QUÉ MANERA SE ESTÁ CONTAMINANDO” (32”), SEGUIDO DE CD (1) TRACK (2) SEPARADOR: “NO ES DIFÍCIL, YA NO HAY PROBLEMA SÓLO DEBEMOS SEPARAR” (5”), SIGUE CD (3) TRACK (8) SEGUNDA PARTE DE LA ENTREVISTA CON CAROLINA DE LA VEGA DESDE “A LOS NIÑOS”... HASTA “LOS RESIDUOS” (1’20”), SIGUE CD (2) TRACK (5) MÚSICA Y FONDEA HASTA ANTES DE RÚBRICA

LOC. Hemos llegado al final de esta primera emisión. Recuerda, es muy importante que separes los residuos de casa, y alienta a tu familia para que juntos contribuyan al cuidado del medio ambiente.

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
Emisión: 1
Tema: El uso correcto de los desechos caseros
Duración: 10 minutos
Guión: Claudia López Quiroz
Locución: Carlo Vázquez
Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

(Agradable) Nos despedimos de ustedes: Ernesto Cano y Juan Carlos López, en los controles técnicos, Claudia López, en la voz y guión, y un servidor Carlo Vázquez. Te invitamos a la cita del próximo martes en punto de las diez de la mañana. Hasta pronto.

OP. CD (1) TRAC (1) ENTRA RÚBRICA: ¡NO LE TIRES A LA VIDA! SÓLO... USA, DESECHA Y SEPARA (11”)

Segundo programa

Nombre:

¡No le tires a la vida! ¡... Usa, desecha y separa!

Emisión:

Trayecto y destino final de los desechos caseros

Duración:

10 minutos

Guión:

Claudia López Quiroz

Locución y voz:

Carlo Vázquez y Claudia López Quiroz

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
Emisión: 2
Tema: Trayecto y destino final de los desechos caseros
Duración: 10 minutos
Guión: Claudia López Quiroz
Locución: Carlo Vázquez
Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. (Sorpresa) El problema de la basura no termina cuando suena la campana!

OP. CD (3) TRACK (1) ENTRA EFECTO DE CAMPANA, SEGUIDO DE CD (1) TRACK (1) RÚBRICA “NO LE TIRES A LA VIDA. SÓLO... USA, DESECHA Y SEPARA” (11”), CD (3) TRACK (9) CÁPSULA: RESUMEN DEL PROGRAMA ANTERIOR DESDE “EN LA EMISIÓN ANTERIOR”... HASTA “DE ELLOS” (10”), CD (2) TRACK (6) MÚSICA FONDEA Y DESAPARECE

LOC. (Amable) Gracias por acompañarnos en esta segunda emisión, donde mostraremos qué pasa después de entregarle nuestros botes llenos de residuos al camión recolector.
Yo soy Carlo Vázquez. (Alegre) Iniciamos.

OP. CD (2) TRACK (7) ENTRA MÚSICA Y BAJA A FONDO ANTES DE ENTREVISTA CON JESÚS DE LA ROSA

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 2
 Tema: Trayecto y destino de los desechos caseros
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. Cuando el camión recolector o las carretas nos liberan de las grandes cantidades de residuos que surgen diariamente pensamos..(Alivio) el problema se termina. Pero te has preguntado cuál es el destino de estos desechos. Para hablarnos de ello, el licenciado Jesús de la Rosa García, Subdirector de Limpia y Transporte del área de Servicios Públicos del Municipio de Nezahualcóyotl, señala.

OP. CD (10) TARCK (10) ENTREVISTA CON JESÚS DE LA ROSA SOBRE EL TRAYECTO DE LA BASURA DESDE “DESE QUE LA RECIBIMOS”... HASTA “DONDE INICIA TODO SU PROCESO” (30’), SUBE MÚSICA DE FONDO Y BAJA AFONDO ANTES DE ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ

LOC. Los rellenos sanitarios o sitios de disposición final son lugares a donde llegan diariamente nuestros desechos, pero no sólo quedan al aire libre o los entierran como probablemente has pensado. Escuchemos al Ingeniero Jorge Godínez, coordinador de Paneación de Servicios Públicos del Municipio de Nezahualcóyotl, quien nos habla al respecto.

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
Emisión: 2
Tema: Trayecto y destino de los desechos caseros
Duración: 10 minutos
Guión: Claudia López Quiroz
Locución: Carlo Vázquez
Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

OP. CD (3) TRACK (11) ENTRA ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ SOBRE EL RELLENO SANITARIO DESDE “EN LOS RELLENOS SANITARIOS”... HASTA “GRANDES EXTENSIONES” (25”), SUBE MÚSICA, BAJA FONDO Y DESAPARECE ANTES DE ENTREVISTA CON LETICIA RODRÍGUEZ

LOC. En los sitios de disposición final trabaja gente que le da un tratamiento especial a los residuos. Utilizan un mecanismo organizado con la finalidad de evitar más contaminación en nuestra tierra.
Escuchemos a la Subdirectora del Sitio de Disposición Final, Neza 2, Leticia Flores Rodríguez.

OP. CD (3) TRACK (12) ENTRA ENTREVISTA CON LETICIA RODRÍGUEZ DESDE “NOSOTROS TENEMOS”... HASTA “ SE VAN ARRIBA” (33”), SEGUIDO DE CD (2) TRACK (8) MÚSICA DE FONDO, BAJA ANTES DE EFECTO

LOC. Es muy importante, además de interesante, el trabajo realizado en dichos lugares, pero es más necesaria tu participación.

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 2
 Tema: Trayecto y destino de los desechos caseros
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. Con sólo depositar en un bote tus residuos de comida y en otro las botellas de plástico, latas, vidrio... en fin, todo lo que no sea alimentos, estás ayudando a que éstos últimos no se contaminen entre sí, además, evitas los malos olores en tu hogar.

OP. CD (1) TRAC (4) ENTRA EFECTO DE CHASQUIDO, SEGUIDO DE SEPARADOR CD (1) TRAC (2) NO ES DIFÍCIL, YA NO HAY PROBLEMA, SÓLO DEBEMOS SEPARAR (5”), SUBE MÚSICA, BAJA A FONDO Y DESAPARECE ANTES DE ENTREVISTA CON JESÚS DE LA ROSA

LOC. Cuando te das tiempo para seleccionar los residuos y observas que en los camiones recolectores o en las carretas no respetan tu trabajo, debes denunciarlo con las autoridades del municipio al siguiente número telefónico: 57 16 90 70 extensión 17 13.
 Sobre ello, el licenciado Jesús de la Rosa explicó:

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 2
 Tema: Trayecto y destino de los desechos caseros
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

OP. CD (3) TRACK (13) ENTREVISTA CON DE LA ROSA SOBRE LAS DENUNCIAS DESDE “NOSOTROS PUSIMOS”... HASTA “CÓMO ESTÁN SEPARANDO” (30”), SIGUE CD (1) TRACK (4) EFECTO DE CHASQUIDO, SUBE MÚSICA Y BAJA A FONDO ANTES DE CÁPSULA ELABORACIÓN DE COMPOSTA

LOC. Cuando los residuos orgánicos, aparentemente ya no tienen utilidad alguna, es posible que mediante un tratamiento adecuado se pueda obtener de ellos un valor residual o transformarlos en otras materias para diferentes fines, tales como la composta.

OP. CD (3) TRACK (14) CÁPSULA: ELABORACIÓN DE COMPOSTA DESDE “LA COMPOSTA”... HASTA “FÓSFORO Y POTASIO” (25”) SUBE MÚSICA, BAJA A FONDO Y DESAPARECE ANTES DE ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ

LOC. Ahora ya conoces cuál es el objeto de separar tus residuos orgánicos de los inorgánicos. Sin embargo, no sólo se puede elaborar composta.
 Al respecto, el Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos del Municipio de Nezahualcóyotl, señala.

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 2
 Tema: Trayecto y destino de los desechos caseros
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

OP. CD (3) TRACK (15) ENTRA ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ SOBRE BIOFERTILIZANTES DESDE “EN ESTE MOMENTO”... HASTA “BIOLÓGICO” (24”), SIGUE CD (1) TRACK (5) SEPARADOR DESDE ESTÁS ESCUCHANDO” HASTA “SEPARA” (5”), SUBE MÚSICA Y BAJA A FONDO ANTES DE ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ

LOC. La elaboración de composta y biofertilizantes puede servir para que nuestros residuos no sean catalogados como algo inservible.

Además, con ello se abrirá una posibilidad para que el municipio obtenga una remuneración de los desechos orgánicos. Escuchemos al Ingeniero Jorge Godínez, quien habla sobre ello.

OP. CD (3) TRACK (16) ENTRA ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ SOBRE LA VENTA DE LOS BIOFERTILIZANTES DESDE “LA PRIMERA”... HASTA “MERCADO” (31”), SUBE MÚSICA Y BAJA A FONDO ANTES DE ENTREVISTA PLANTA TRATADORA

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 2
 Tema: Trayecto y destino de los desechos caseros
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. El municipio de Nezahualcóyotl también pretende obtener utilidades con la venta de los inorgánicos, y esto será evidente cuando se ponga en marcha la planta tratadora de desechos inorgánicos, la cual ayudará en gran medida a mejorar el medio ambiente, porque los residuos ya no estarán al aire libre. Al respecto platicamos con el Ingeniero Godínez, y esto nos comentó:

OP. CD (3) TRACK (17) ENTRA ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ SOBRE LA PLANTA TRATADORA DESDE “UNA VEZ”...HASTA ”DESECHO FINAL” (31”), SIGUE SEPARADOR CD (2) TRACK () DESDE “NO ES DIFÍCIL” ... HASTA “DEBEMOS SEPARAR” (5”), SUBE MÚSICA, BAJA A FONDO Y DESAPARECE

LOC. La creación de dicha planta tratadora de desechos no es la solución al problema, sólo debe ser motivadora y generadora de conciencia para el manejo adecuado de residuos, hábito que aún no existe en nuestras familias. Llegamos al final de nuestra segunda emisión. Esperamos que esta información sirva para ayudar en tu vida diaria.

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
Emisión: 2
Tema: Trayecto y destino de los desechos caseros
Duración: 10 minutos
Guión: Claudia López Quiroz
Locución: Carlo Vázquez
Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. En los controles estuvieron Ernesto Cano y Juan Carlos López; en el guión y voz Claudia López, y en la conducción Carlo Vázquez. Recuerda, te acompañaré el próximo martes a las diez de la mañana en punto.

OP. CD (1) TRACK (1) ENTRA RÚBRICA: OYE NO LE TIRES A LA VIDA. SÓLO... USA, DESECHA Y SEPARA (11”)

Tercer programa

Nombre

¡No le tires a la vida! ¡... Usa, desecha y separa!

Emisión:

Programa Integral de manejo de residuos sólidos en ciudad Nezahualcóyotl

Duración:

10 minutos

Guión:

Claudia López Quiroz

Locución y voz:

Carlo Vázquez y Claudia López Quiroz

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
Emisión: 3
Tema: Programa integral de manejo de residuos sólidos en ciudad Nezahualcóyotl
Duración: 10 minutos
Guión: Claudia López Quiroz
Locución: Carlo Vázquez Díaz
Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

OP. **CD (3) TRACK (18) ENTRA CÁPSULA: PLAN DE LIMPIEZA DESDE “EN CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL” ...HASTA “COMPOSTA” (33”), SIGUE CD (1) TRACK RÚBRICA DESDE “NO LE TIRES” HASTA “DESECHA Y SEPARA (11”), SIGUE CD (3) TRACK (19) CÁPSULA RESUMEN DEL PROGRAMA ANTERIOR DESDE “EN LA EMISIÓN ANTERIOR”... HASTA “NEZAHUALCÓYOTL” (16”), SIGUE CD (2) TRACK (11) ENTRA MÚSICA Y BAJA A FONDO**

LOC. (Asombro) Ciudad Nezahualcóyotl está avanzando en el cuidado del medio ambiente.

OP. **CD (1) TRACK (3) ENTRA EFECTO DE CAMPANA**

(Amable) Hola qué tal. Agradezco tu compañía en estas 3 emisiones y esperamos que las alternativas presentadas para el adecuado manejo de tus residuos caseros sean de mucha utilidad.

En este último programa abordaremos cómo se llegó a concretar el programa de separación de residuos sólidos en ciudad Nezahualcóyotl.

Mi nombre es Carlo Vázquez y (Efusivo) ¡comenzamos!

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 3
 Tema: Programa integral de manejo de residuos sólidos en ciudad Nezahualcóyotl
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

OP. CD (3) TRAC (20) ENTRA CÁPSULA: MANEJO DE LA BASURA ANTERIORMENTE DESDE “ANTERIORMENTE”... HASTA “RELLENOS SANITARIOS” (29”), SUBE MÚSICA Y BAJA A FONDO ANTES DE LA ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ

LOC. (Preocupado) Hace tres años el municipio de Nezahualcóyotl se enfrentó a un grave problema: debían cerrar el relleno sanitario donde se depositaban todos los desechos. Las cantidades de basura eran desmedidas y ya no había lugar en dónde contenerla. Ante esto, las autoridades iniciaron un plan emergente, y crearon el Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos. Escuchemos al Ingeniero Jorge Godínez, Coordinador de Planeación de servicios públicos de este Municipio:

OP. CD (3) TRACK (21) ENTRA ENTREVISTA CON JORGE GODÍNEZ SOBRE EL INICIO DEL PROGRAMA INTEGRAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DESDE “EL PROGRAMA”... HASTA “COMPOSTA” (51”), SIGUE CD (1) TRACK (3) ENTRA EFECTO DE CAMPANA, SE MEZCLA CON MÚSICA DE FONDO Y BAJA HASTA DESAPARECER ANTES DEL SONDEO

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 3
 Tema: Programa integral de manejo de residuos sólidos en ciudad Nezahualcóyotl
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. En ciudad Nezahualcóyotl el ámbito ecológico tiene un buen desarrollo, y con esta iniciativa se progresa para darle otra cara al Municipio, la cual era de pobreza y suciedad.

Entre los habitantes de las colonias Las Águilas y Rey Neza se generó un ambiente de controversia, debido al proyecto piloto del Programa Integral de manejo de Residuos Sólidos. Al principio no les pareció funcional porque, según sus comentarios, no cumplieron con lo que prometían. Escuchemos.

OP. CD (1) TRACK (3) ENTRA EFECTO DE CAMPANA Y SE MEZCLA CON SONDEO CON LOS COLONOS SOBRE SUS PUNTOS DE VISTA ACERCA DEL PROGRAMA CD (3) TRACK (22) DESDE “NO SE HA LLEVADO”...HASTA “ANDAN IGUAL” (31’), SUBE MÚSICA, BAJA A FONDO Y DESAPARECE ANTES DE RÁFAGA

LOC. Muchos de los colonos señalan que el programa no tiene gran aceptación por las situaciones que se presentan con los conductores de los camiones recolectores y las carretas; sin embargo, los datos sobre las cantidades de desechos orgánicos e inorgánicos que llegan por separado al sitio de disposición final indican lo contrario.

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 3
 Tema: Programa integral de manejo de residuos sólidos en ciudad Nezahualcóyotl
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

LOC. Para hablarnos de ello el Licenciado Jesús de la Rosa García, Subdirector de Limpia y Transporte del área de Servicios Públicos del Municipio de Nezahualcóyotl, señala:

OP. CD (1) TRACK (6) ENTRA RÁFAGA MUSICAL CD (3) TRACK (23) ENTRA ENTREVISTA CON DE LA ROSA Y JORGE GODÍNEZ SOBRE LAS CIFRAS DE LOS RESIDUOS CAPTADOS DESDE ANDAMOS HASTA CAPTACIÓN (11”), SIGUE CD (1) TRACK (4) ENTRA EFECTO DE CHASQUIDO Y SE MEZCLA CON IDENTIFICACIÓN CD (1) TRACK (5): ESTÁS ESCUCHANDO: NO LE TIRES A LA VIDA, SOLO USA, DESECHA Y SEPARA (5”)OP. CD (2) TRACK (12) ENTRA MÚSICA Y BAJA A FONDO ANTES DE ENTREVISTA CON JESÚS DE LA ROSA

LOC. Existe una ley en el Municipio que obliga a los colonos a entregar sus residuos debidamente separados si no serán sancionados con cinco días de salario mínimo. El cumplimiento de ésta no se ha llevado a cabo porque consideran primero utilizar la vía de la razón antes de sancionar. El Licenciado Jesús de la Rosa, nos habla sobre este Problema.

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 3
 Tema: Programa integral de manejo de residuos sólidos en ciudad Nezahualcóyotl
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

OP. **CD (3) TRACK (24) ENTRA ENTREVISTAS CON JESÚS DE LA ROSA SOBRE EL CONVENCIMIENTO DESDE “PERO NOSOTROS”...HASTA “FÁCIL DE CONVENCER” (33”), SUBE MÚSICA Y BAJA A FONDO ANTES DE SONDEO**

LOC. En un sondeo llevado a cabo entre colonos de Las Águilas y Rey Neza, nos percatamos de lo difícil que se les hace separar sus residuos y los frenos que ellos mismos se ponen para el cumplimiento de este procedimiento y esto fue lo que opinaron.

OP. **CD (3) TRACK (25) ENTRA SONDEO CON LOS COLONOS ACERCA DE SU NEGATIVA PARA SEPARAR SUS RESIDUOS DESDE “INCONCIENCIA”... HASTA “SE REVUELVE AHÍ TODO” (41”), SUBE MÚSICA, BAJA A FONDO Y DESAPARECE**

LOC. Cuando vayas por la calle y observes que la gente tira sus residuos y contaminan el medio ambiente en el que tú también vives, hazles entender que es nuestra casa y el único lugar en el que podemos vivir. Recuerda que es la única herencia que le dejaremos a nuestros niños y por ellos debemos hacer un esfuerzo.

Programa: Serie: ¡No le tires a la vida! Usa, desecha y separa
 Emisión: 3
 Tema: Programa integral de manejo de residuos sólidos en ciudad Nezahualcóyotl
 Duración: 10 minutos
 Guión: Claudia López Quiroz
 Locución: Carlo Vázquez
 Controles técnicos: Juan Carlos López Granillo

OP. ENTRA CÁPSULA PROGRAMA DE SEPARACIÓN DESDE EL ROGRAMA INTEGRAL”... HASTA “ESPACIOS DEPORTIVOS” (25”), SIGUE CD (2) TRACK (13) ENTRA MÚSICA Y BAJA A FONDO ANTES DE LA RÚBRICA

LOC. Hemos llegado al final de esta serie. Esperamos que esta información haya sido una guía para comprender y resolver el problema diario de la generación de basura. Agradecemos tu compañía y por supuesto a los que hicieron posible este programa.

En los controles técnicos nos acompañaron Ernesto Cano y Juan Carlos López, con el apoyo de la Facultad de Estudios Superiores campus Aragón. En la producción y voz Claudia López Quiroz. Yo soy su amigo Carlo Vázquez y me dio mucho gusto estar contigo. Recuerda, No le tires a la vida. Hasta pronto.

OP. CD (1) TRACK (1) SUBE FONDO, BAJA Y ENTRA RÚBRICA NO LE TIRES A LA VIDA. SÓLO... USA, DESECHA Y SEPARA (11”)

CONSIDERACIONES FINALES

SI SEPARAMOS
todos ✓
MEJORAMOS

SEPARA TUS DESECHOS EN

ORGANIZACIÓN

Inorgánicos

Orgánicos

Latas
plástico
vidrio
metal
pañales
todo tipo
de empaques

Sobrantes de
comida
cáscaras de
frutas y
verduras
desechos de
plantas y
mascotas

Nezahualcōyotl
Ayuntamiento 2003-2006

ORGULLOSA NEZA, SÍ PROGRESA

LUIS SÁNCHEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL
2003-2006

Saber no es suficiente, tenemos que aplicarlo.

(Goethe)

Con la presente investigación se concluye que el problema de la contaminación por basura no es cien por ciento responsabilidad de los gobiernos, ya que, a decir de los mismos habitantes, ésta es compartida porque la gente no pone de su parte al no separar los residuos, además de tirarla sin reparar en el daño que esto provoca, lo cual ocasiona que las coladeras de las vías públicas se tapen y los rellenos sanitarios alcancen su máximo de límite, lo que desemboca en la proliferación de fauna nociva y gases de efecto invernadero.

Asimismo, los gobiernos también tienen su parte de culpa, ya que a estas alturas y estando concientes de los efectos que esto provoca, aún no establecen sanciones que obliguen a la ciudadanía a realizar la separación de sus residuos y a no abandonarlos en las vías públicas.

Sin embargo, la lucha continúa, y ello se refleja en acciones que se vienen realizando en algunos lugares como es el caso de Ciudad Nezahualcóyotl, ya que a pesar de que no hace mucho tiempo era considerada como una zona de pobreza y suciedad y sobre todo de ignorancia, hoy en día, este Municipio está avanzado en acciones para ayudar a contrarrestar la contaminación por basura. Es cierto que aún falta mucho camino por recorrer, sin embargo, con el Programa Integral de Manejo de residuos sólidos hay grandes logros, ya que para empezar podemos ver que ahora el gobierno municipal se preocupa más por el bienestar de los ciudadanos y están comenzando por este problema que a todos nos aqueja por igual, porque no sólo es que dé mal aspecto sino que es altamente tóxico, ya que con esto a decir del Ingeniero Jorge

Godínez, Coordinador de Planeación de Servicios Públicos de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, se están emitiendo 350 mil toneladas de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Ahora bien, con la creación de las plantas para composta y de separación de inorgánicos, se puede decir que el problema estará solucionado. Esto es, según declaraciones del Ingeniero Godínez, porque el 80% del total de residuos que son depositados en los sitios de disposición final serán reaprovechados en elaboración de composta, con los orgánicos, y posteriormente, se podrá comercializar con los inorgánicos para que de ellos se tenga un ingreso que ayude a mantener dichas plantas tratadoras de residuos.

Cabe destacar que los habitantes de ciudad Nezahualcóyotl, también están poniendo de su parte, ya que el 70% ha aceptado el programa mencionado, logrando así que llegue al sitio de disposición final 250 toneladas de residuos orgánicos limpios, como se muestra en estudios del Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, lo que indica que sí están realizando esta separación adecuadamente, ayudando así a la eliminación de los lixiviados, que son los jugos que escurren de los residuos cuando se mezclan orgánicos e inorgánicos, de ahí la importancia de separarlos, ya que adquieren la característica de contaminante, además de malos olores.

Ahora bien, a pesar de que este Municipio no cuenta recursos económicos para comprar camiones recolectores con las separaciones para residuos orgánicos e inorgánicos, porque tienen un alto costo, se dieron a la tarea de crear condiciones alternas, adaptando los ya existentes con tinajas laterales, que sirven de separadores donde se deposita la materia orgánica. Sin embargo, aún los hay sin dichos aditamentos, pero esto no es problema, porque en ellos se transporta sólo material orgánico, principalmente residuos de los tianguis y mercados, lo que ayuda a que lleguen completamente limpios a su disposición final.

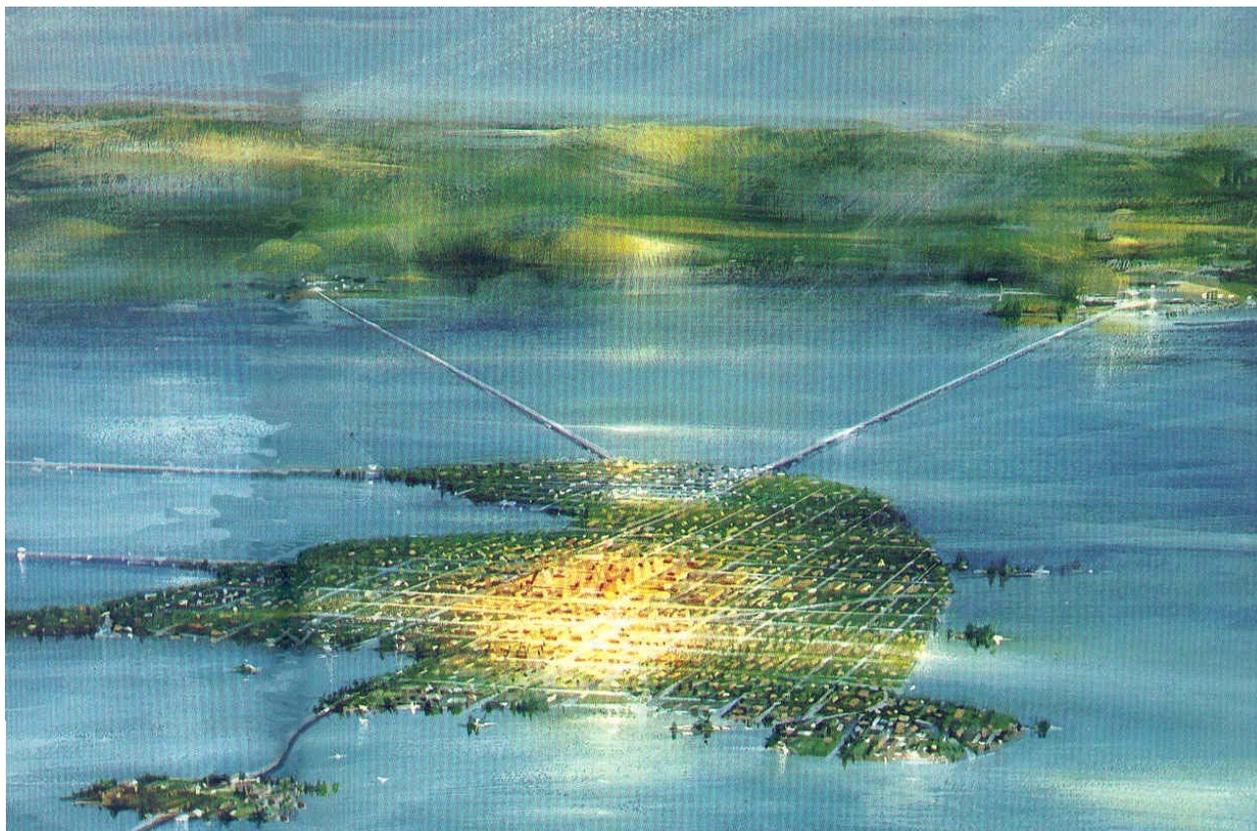
Lo que se desprende de la presente investigación es que la mayoría de la gente de Ciudad Nezahualcóyotl está dejando de lado la mentalidad de uso y tiro, por uso, desecho y separo, al tomar conciencia de que deben separar sus residuos caseros, aunque un 30 por ciento aún no lo hace, y con ellos se tomarán medidas más duras como la sanción económica, la cual será de cinco salarios mínimos, pero eso será cuando ya no haya otra opción. Por el momento se está empleando la estrategia de crear conciencia para que esto sirva de semillero en nuevas generaciones.

Si se necesita mano dura de parte de las autoridades para realizar nuestras obligaciones como el sencillo acto de mantener limpias nuestras calles y avenidas, también es cierto que estamos empezando a tomar conciencia de que la tierra es nuestro hogar y debemos cuidarlo, ya que es el único que tenemos.

Con lo anterior se puede observar que la basura no es un problema del que debemos preocuparnos, sino ocuparnos, ya que con la debida información y su adecuada difusión, esto tendrá una solución que nuestro planeta pide a gritos, ya que, sin

pretender llegar a lo alarmista, muy pronto entraremos de lleno a la era del calentamiento global, que no es sólo una frase, sino el inicio inevitable de la autodestrucción. Así que ¡No le tires a la vida! Sólo... ¡usa, desecha y separa!

ANEXO FOTOGRÁFICO



La Gran Tenochtitlán

www.mexicomagico.org

Tener voluntad no es suficiente, tenemos que implementarla.

(Goethe)

PASOS PARA GENERAR COMPOSTA



SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL NEZA II. ZONA DE COMPOSTEO

Colección particular

TRAYECTO DE INORGÁNICOS



AV. SOR JUANA Y SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL NEZA II. ZONA DE INORGÁNICOS

Colección particular

PROCESO DE SELECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS





CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL

Cortesía de Palacio Municipal de ciudad Nezahualcóyotl

CIUDAD NEZAHUALCÓYOTL 2007





AV. CHIMALHUACÁN, AV. SOR JUANA Y PALACIO MUNICIPAL

Colección particular

FUENTES DE CONSULTA



Sería más fácil si todos ponemos un granito de arena...

Bibliográficas

- Ayuntamiento 2003-2006, Orgullosa Neza, Sí progresa, Bando Municipal 2003-2006. Estado de México; Edición 4 de febrero de 2004; 80 páginas.
- Boletín de prensa. Dirección de Comunicación Social de Ciudad Nezahualcóyotl, comunicado de prensa, numero 66, 18 de diciembre de 2006.
- Material de consulta proporcionado por el Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, 15 de febrero de 2007.
- Material de investigación proporcionado por el Departamento de Planeación de Servicios Públicos en Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, 15 de febrero de 2007.
- Reglamento de limpia, Tratamiento y Disposición final de residuos del Municipio de Nezahualcóyotl 2003-2006; Salón de Presidentes Municipales de Nezahualcóyotl, México; 28 de julio de 2005.

Vivas

Funcionarios

- Godínez, Jorge; Coordinador de Planeación de Servicios Públicos; Departamento de Coordinación de Planeación de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa; 8 de enero de 2007.
- Ramos Chacón, Mónica; Bióloga, Encargada del Área de composta del relleno sanitario Neza II, de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa; 16 de enero 2007.
- Rodríguez Flores, Leticia; Subdirectora del sitio de disposición final Neza II; Sitio de Disposición Final Neza II; Entrevista directa; 8 de enero de 2007.
- Rosa García, Jesús de la; Subdirector de limpia y transporte del área de Servicios Públicos; Departamento de Servicios Públicos, Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa; 23 de diciembre de 2007.
- Vega Serafín, Carolina; Tecnóloga Ambiental, Asistente de la coordinación del Programa Integral de separación de residuos sólidos en Ciudad Nezahualcóyotl; Departamento de Planeación de Servicios Públicos, Palacio Municipal, Ciudad Nezahualcóyotl; Entrevista directa; 13 de abril de 2007.

Habitantes de las colonias Las Águilas y Rey Neza

- García, Víctor Manuel; Taxista; Colonia Rey Neza; Entrevista directa; 21 de diciembre de 2006.
- Muñoz Sureña, Jorge; Colonia Rey Neza; Entrevista directa; 25 de diciembre de 2006.

- N, Esther María; Enfermera; Colonia Rey Neza; Entrevista directa; 21 de diciembre de 2006.
- N, Leticia; Ama de casa; Colonia Rey Neza; Entrevista directa; 21 de diciembre de 2006.
- Rodea Vidal, Jorge Luís; Hojalatero; Entrevista directa; 23 de diciembre de 2006.

Cibergráficas

- Comunicación Social de Palacio Municipal de Ciudad Nezahualcóyotl, Fecha de consulta 8 de enero 2007.
www.neza.gob.mx
- Contaminación-degradación de la basura, Fecha de consulta 5 de diciembre de 2006.
www.alas.galeon.com
- Evolución de Tenochtitlán y la ciudad de México 1325-2006, Fecha de consulta 7 de diciembre 2006.
www.mexicomagico.org
- Guías técnicas y Manuales para la Administración de Residuos Sólidos en Municipios, Fecha de consulta 17 de diciembre de 2006.
www.inafed.webmaster@segob.gob.mx
- Historia de la basura, Fecha de consulta 5 de diciembre de 2006.
www.visitasguiadas.df.gob.mx