



Provincia de Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA

| | |
|---------------------------------|----------------------------|
| CONCEJO DELIBERANTE USHUAIA | |
| MESA DE DIPUTADOS - LEGISLATIVA | |
| ASUNTOS MUNICIPALES | |
| Fecha: | 25/06/10. 13 ²¹ |
| Número: | 784 Página: 4 |
| Expte. N°: | |
| Girado | 839/06 |
| Recibido | <u>XXXXXXXXXX</u> |

SEÑOR PRESIDENTE :

Me dirijo a Usted y por su intermedio a los demás Ediles integrantes de ese Cuerpo Deliberativo, en respuesta a la Resolución C.D. N° 73/2010, mediante la cual se solicita a este Departamento Ejecutivo arbitre los medios necesarios para la puesta en marcha del reciclado de tetrabrik.

Al respecto, remito adjunto para su conocimiento, el informe elaborado mediante Nota N° 163/2010, Letra: S.D. y G.U., por la Secretaría de Desarrollo y Gestión Urbana, dando cumplimiento de esta manera a vuestro requerimiento.

Sin otro particular, saludo a Usted muy atentamente.-

Federico Sciurano
Intendente
Municipalidad de Ushuaia

AL SEÑOR
PRESIDENTE DEL CONCEJO DELIBERANTE
DE LA CIUDAD DE USHUAIA
Dn. Damián DE MARCO
S. / D.



25/45/2010 - 01:08 - 2/4

Provincia de Tierra del Fuego
Antártida, e Islas del Atlántico Sur
República Argentina
MUNICIPALIDAD DE USHUAIA
**Secretaría de Desarrollo
y Gestión Urbana**

"2010 – Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo"

Nota N° 163 /2010.-
Letra S.D.YG.U.

Ushuaia, 16 de Junio de 2010.-

Sr. Intendente

Me dirijo a Ud. a fin de dar respuesta a la Resolución del Concejo Deliberante N° 073/2010, mediante la cual se solicita al Departamento Ejecutivo Municipal, solicita arbitre los medios necesarios para la puesta en marcha de reciclado de tetrabrik.-

En tal sentido se remite a su conocimiento y del Cuerpo Legislativo Municipal, Nota N° 168/2010 elaborada por la Dirección de Gestión Ambiental, dependiente de esta Secretaría, dando respuesta a lo solicitado.-

Se eleva a su consideración.-

Arq. Viviana Stella GÜSLELM
Secretaría de Desarrollo
y Gestión Urbana
Municipalidad de Ushuaia



PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR
REPÚBLICA ARGENTINA
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=

25/45/2010 - 01:08 - 3/4

"2010 – Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo"

NOTA: N° 168/2010.-
LETRA: D.G.A.

Ref: Nota N° 102/10, Letra CD y
Resolución C.D. N° 073/10

USHUAIA, 07 de JUNIO de 2010.-

Sr. SUBSECRETARIO DE GESTIÓN URBANA

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. en contestación al tema de referencia y de acuerdo a lo solicitado. En primera instancia debo aclarar que una situación es arbitrar los medios necesarios para la puesta en marcha de reciclado de tetrabrik y otra muy diferente a la búsqueda de información que otros municipios realizan en relación al reciclado del tetrabrik.

Otro tema que veo y que hay que diferenciar, es el término Reciclaje del de Separación, el primero implica tener la tecnología, para poder transformar estos envases, extraídos del residuo, en otros productos o elementos aprovechables, y el segundo es separar estos envases del residuos, acopiarlos y enviarlos a esos centros de reciclaje para la continuidad del proceso e introducirlos al mercado como nuevos productos, que por lo general son bastante complejos y costosos, máxime si se trata de estos tipos de envases.

Nos hemos abocado en primer instancia a la búsqueda de información.

Voy a utilizar el término Tetra Pak que es más amplio y que abarca los envases o recipientes de vino, leche, cremas, yogures, salsas, puré de tomates, jugos, entre otros.

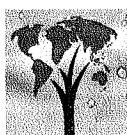
Los envases de tetra pak, o simplemente tetra, están constituidos en términos generales y promedio por un 75-80% de cartón, 15 a 20% de polietileno y un 5% de aluminio, más tintas para su inscripción y colores. Los tres materiales de lo que están constituidos estos tetra actúan como aislantes térmicos, acústicos y resistencia a la humedad respectivamente.

En términos generales se separa estos envases de tetra, previamente lavados, limpios y aplastados o compactados, y se los deposita en recipientes que pueden ser cestos o contenedores preferentemente de color marrón o bolsones, estratégicamente ubicados en los diversos barrios de la ciudad. Estos luego son enviados a los diversos centros de reciclados.

Existen tres técnicas de reciclaje, una, es la separación en sus tres componentes, cartón, polietileno y aluminio, como se trata de un material difícil de separar, utiliza técnicas complejas, para el cartón, se realiza mediante la "Recuperación de la fibra en plantas de Reciclado de Papel" y una vez separado, se utilizan para fabricar papel de impresión, cartulinas, bolsas de papel, papel de seda, material para cajas de cartón corrugado, etc.

El aluminio y el polietileno se recuperan a través de un proceso que se llama de "Repulpeo" o puede reciclarse también a través del método llamado de "Extrusión" y convertirse en diversos productos comercializables, como tejas para la construcción de techos.

La tercera técnica y la que más se utiliza, ya que no hay que separar sus componentes, es la llamada "Compresión Térmica" que consiste en una prensa hidráulica la que comprime los tetra, trabajando a una presión de 150 Tn. y calentados a una temperatura de 170° C, durante 20 a 30 minutos, obteniéndose un producto final llamado "Madera Sintética", "Tectan" o "Chiptek" que es similar a una placa de aglomerado y que se utiliza para amoblamientos de oficina, paredes, revestimientos de pisos, es decir para la



Dirección de Gestión Ambiental

"Protegerlo es obligación de todos"

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur son y serán Argentinas"





PROVINCIA DE TIERRA DEL FUEGO
ANTARTIDA E ISLAS DEL ATLÁNTICO SUR
REPÚBLICA ARGENTINA
=MUNICIPALIDAD DE USHUAIA=

"2010 – Año del Bicentenario de la Revolución de Mayo"

construcción y para la realización de casas en general. En Chile se utiliza a partir del 2008 en la campaña "Un techo para Chile", para realizar viviendas sociales.

Esta madera sintética utilizada para la construcción tiene peculiaridades muy importantes como ser, muy liviana e impermeable, sólidas y resistentes, resisten granizos y son buenos aislantes térmicos y acústicos, refractan los rayos solares, no irradian calor, y son resistentes a la corrosión, como así además, pueden ser cortadas y clavadas.

En Argentina existen actualmente cuatro empresas que realizan el reciclado, que trabajan con las técnicas nombradas y obteniendo los productos indicados, tres en la provincia de Buenos Aires y uno en la Provincia de la Rioja.

Las municipalidades que se encuentran trabajando con la separación de los tetra y otros productos son las de Rivadavia, San Martín, Suipacha, Laprida, Cnel. Pringles, Gral. Lamadrid, Bolívar, Pehuajó entre otras.

Se está realizando consultas con algunas de ellas, como así con las recicadoras, para obtener mayor información. Cuando tengamos toda la información solicitada, se le elevaré oportunamente.

Respecto a la factibilidad de la puesta en marcha de un programa de recuperación, separación y recolección de este tipo de envases, debo indicar que de acuerdo a los resultados obtenidos en el muestreo de residuos de nuestra ciudad realizado en el marco del Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) la fracción de los Tetra Pak arrojó un bajo valor de 1,2 % del total del residuo.

De implementarse una recuperación de este residuo, similar a lo que se está realizando con el PET, a través de las diversas Instituciones Educativas y con la participación de la comunidad y el apoyo de otras instituciones y del Municipio, no es de esperar un rédito económico o que sea económicamente rentable.

Previamente, hay que estudiar el tema, en lo que respecta a costo, fletes, etc. para su posterior reciclado, ya sea en la provincia o en los actuales nombrados ya existentes.

Parte de lo expresado aquí, se ha recabado de una de las empresas líderes en la fabricación de este tipo de envases, que se llama "Tretapak Argentina". La compañía posee dos centros técnicos, uno en San Fernando y otro en Mendoza, dos oficinas en Buenos Aires y Santiago de Chile, y una planta de fabricación de material de envases en La Rioja, la que posee Certificación ISO 9001 y 14001. Adjunto Nota y Resolución..

Geo. WALTER DALPIAZ
Director
Gestión Ambiental
Municipalidad de Ushuaia



Dirección de Gestión Ambiental

"Protegerlo es obligación de todos"

"Las Islas Malvinas, Georgias y Sándwich del Sur son y serán Argentinas"