



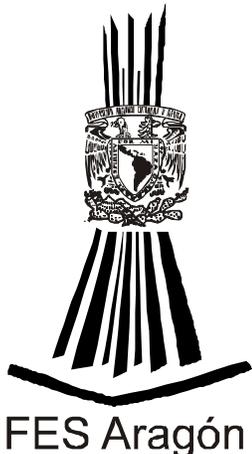
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGÓN**

**MODALIDAD TRABAJO PROFESIONAL
COORDINADORA DE EXPORTACIONES
DISTRIBUIDORA DE METALES
XALOSTOC S.A. DE C.V.
(DIMEXA) 2006-2008**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN:
RELACIONES INTERNACIONALES
PRESENTA:
ROCIO MENDOZA RAMÍREZ**

ASESOR: MTRO. DAVID GARCÍA CONTRERAS



MÉXICO

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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

A mi padre por su ejemplo, paciencia y fortaleza. A mi madre por enseñarme el valor de ser una mujer de trabajo y de impulsarme a buscar y realizar mis sueños A mi mejor amiga, mi hermana por todo lo que ha dejado en mi vida, sus consejos y apoyo incondicional.

Gracias a mi asesor que desde mis primeros días en la UNAM fue parte importante de esta historia.

Gracias a la UNAM y a todos los que no menciono, gracias por compartir un poco de ustedes.

El futuro pertenece a quienes creen en la belleza de sus sueños."

Eleanor Roosevelt.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción.	1
1. Generalidades sobre el reciclado.	3
1.1 Impacto Ambiental.	4
1.2 Experiencia del reciclado en otros países.	7
1.3 Metales y plásticos que pueden ser reciclados.	12
2. Labor de Distribuidora de Metales Xalostoc S. A de C.V....	16
2.1 Antecedentes.	16
2.2 Misión, visión y objetivos.	20
2.3 Presencia nivel nacional e internacional.	24
2.4 Coordinadora de exportación.	27
2.4.1. Objetivos de los procesos.	35
2.4.2. Sistema de Control DIMEXA (SICODI).	43
2.4.3. China certification & inspection group CO., L TD.	45
Conclusiones.	48
Bibliografía.	51
Anexos.	53

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo es producto del aprendizaje que he obtenido a lo largo de mi vida laboral comenzando por cuestiones básicas de los negocios internacionales, así como términos más avanzados y la aplicación de la teoría aprendida en las aulas de la Facultad. El complemento de ambas permite el avance para el siguiente escalón dentro de los propósitos personales marcados como metas personales.

El siguiente trabajo se compone de dos partes: como primer plano se plantea la parte teórica que comprende las bases del reciclado como impulsor al movimiento de reciclado con fines ecológicos. Posteriormente, como buen internacionalista, ejemplifico esta misma experiencia del reciclado en España que siendo un país de primer mundo maneja más normas para estos procesos de separación y aprovechamiento de los desechos reciclables. No todos los materiales entran dentro de estas prácticas por lo que también se mencionan algunas limitantes en cuanto a las características que debe de tener el desecho a reciclar, así como clasificación de acuerdo a las normas de reciclado internacional.

Una vez aclarando la parte teórica, se especifica el papel que ha desempeñado DIMEXA en el reciclado tanto de plástico como de metales, principalmente. Las políticas, estrategias, objetivos que la caracterizan han sido claves para el desarrollo de ésta, de igual manera la presentación de los productos que han proyectado una gran calidad a nivel nacional e internacional, siendo al día de hoy la más grande exportadora de metal scrap a nivel nacional y tener un nivel muy reconocido a nivel internacional.

Como toda máquina es necesario contar con buenos engranes que la hagan funcionar, de igual manera, cada tarea asignada y realizada por cada trabajador de una empresa es una parte muy importante en el desarrollo tanto personal como a nivel compañía, es por eso que como parte central de este trabajo y a manera de transmitir mi experiencia explico de manera detallada las funciones que han formado mi conocimiento dentro de DIMEXA como coordinadora de exportaciones.

Desde que hablamos de un proceso de reciclado y un proceso administrativo, la teoría más acorde para traducir y expresarlo es por medio de la teoría sistemática que se apega de manera única siendo que no se puede omitir ningún movimiento para el fin que se busca. Esta teoría

es constante en cada parte de este trabajo como herramienta óptima para la explicación del proceso.

Para la persona común, reciclar es sinónimo de recolectar materiales para volverlos a usar. Sin embargo, la recolección es sólo el principio del proceso de reciclaje. Una definición bastante acertada nos indica que reciclar es cualquier proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas.

Reciclar es un proceso simple que nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de vida moderna pero a su vez olvidamos una parte muy importante que es el aspecto financiero, podemos decir que el reciclaje puede generar muchos empleos, que se necesita una gran fuerza laboral para recolectar los materiales aptos para el reciclaje y para su clasificación. Un buen proceso de reciclaje es capaz de generar ingresos comparado con las grandes industrias, no se tiene una visión del negocio de la compra venta de chatarra, es por eso que a pesar de no ser un ejercicio destacado se ratifica que el negocio está en todo nuestro entorno y solo basta con detenerse y analizarlo para crear una industria de lo menos pensado.

1.1 GENERALIDADES SOBRE EL RECICLADO

El reciclaje es la transformación de las formas y presentaciones habituales de los objetos de cartón, papel, latón, vidrio, algunos plásticos y residuos orgánicos, en materias primas que la industria de manufactura puede utilizar de nuevo.

También se refiere al conjunto de actividades que pretenden reutilizar partes de artículos que en su conjunto han llegado al término de su vida útil, pero que admiten un uso adicional para alguno de sus componentes o elementos.

Reciclar es una actividad necesaria para las personas, incluye salubridad y otras acciones. Al proceso (simple o complejo, dependiendo del material) necesario para disponer de estas partes o elementos, y prepararlos para su nueva utilización, se le conoce como reciclaje.

La producción de mercancías y productos, que hace crecer el consumo y como consecuencia el aumento de desechos de diverso tipo algunos de los cuales no pueden simplemente acumularse o desecharse, pues representan un peligro real o potencial para la salud-, ha obligado a las sociedades modernas a desarrollar diferentes métodos de tratamiento de tales desechos, con lo que la aplicación del reciclaje encuentra justificación suficiente para ponerse en práctica.

En una visión "eco-lógica" del mundo, el reciclaje es la única medida con el objetivo de disminuir los residuos. Tanto el término como sus actividades se han vuelto de dominio público y se aplican en muchas áreas productivas, económicas, sociales e, incluso, políticas y humanas.

El reciclaje es el tercer paso de cuatro en un proceso de eliminación de residuos. En cuanto a su respeto ambiental se clasifican de mayor a menor en:

- El primero, y más importante, es la reducción, es decir, producir la menor cantidad de desecho posible.
- El segundo, es la reutilización o volver a usar un objeto para el fin con el que se creó. El mejor ejemplo son las botellas de vidrio retornables.
- El tercero, es el reciclaje. No es el más importante, ni siquiera el más respetuoso; pero si el que más negocio genera a su alrededor.

- El cuarto, es la recuperación energética en plantas como las incineradoras.

Conceptos como ecología, protección del medio ambiente, aprovechamiento de recursos, reciclado selectivo de materiales, etc. forman parte de nuestra vida, dejando de ser una moda pasajera para convertirse en algo de vital importancia para el cuidado y el futuro del entorno que nos rodea. El reciclado es una actividad totalmente normal, técnicamente resuelta y rentable.

1.1 IMPACTO AMBIENTAL

La mayor parte de los metales que existen pueden fundirse y volver a procesar creando nuevos metales. Metales como aluminio, plomo, hierro, acero, cobre, plata y oro son reciclados fácilmente cuando no están mezclados con otras sustancias, porque pueden ser fundidos y cambiar de forma o adoptar la misma anterior. De estos materiales, el hierro es el que tiene mayor demanda comercial.¹

El reciclaje del aluminio está incrementándose bastante debido a que una lata, producto de reciclaje, requiere solo una parte de la energía necesaria para elaborar una lata similar con materias primas. Si recuperáramos todos estos metales serían una gran fuente de materias primas.

Los yacimientos (de donde se extraen industrialmente el metal), son depósitos de los mismos y están siendo poco a poco agotados. En los nuevos yacimientos se debe invertir mayor capital, ya que se encuentran más adentrados en la corteza terrestre y en lugares muy remotos para el centro de producción. El cobre, desde los 80, procede de lugares como Chile, Zambia, Zaire, Papúa, Nueva-Guinea, lugares muy lejanos del centro de producción. En 1990, para obtener los ya casi, nueve millones de toneladas de cobre que se produjeron hizo falta extraer y reprocesar novecientas noventa toneladas de mineral.

El metal es una materia muy utilizada en la industria del envasado, ejemplo de ellos son las latas de conserva y botes de refresco; sin embargo la conciencia sobre su reciclaje no ha sido fomentada ni difundida como la del papel o el vidrio. El problema principal de estos envases es que una gran parte de ellos termina en nuestros campos, ríos, playas, etc.

¹3.500.000 Árboles "Reciclado del Metal. <http://www.3500000dearboles.com/es/asp/reciclaje/metal.asp>. Fecha de Consulta 10 de enero de 2009.

El reciclaje del metal aporta los siguientes beneficios:

- Reducción del impacto ambiental que produce la extracción de las materias primas, es decir, metales de primera.
- La recuperación del metales eficiente costos operativos y genera una nueva industria y/o actividad, las latas usadas es un proceso contaminante, aunque en menor medida que la producción de acero nuevo.

Día a día, se aumenta la generación de desechos, ya sean sólidos, gaseosos o líquidos. La contaminación de los suelos puede ser un proceso irreversible y, además, facilita la introducción de tóxicos en la cadena alimenticia.

El manejo de los desechos sólidos se resume en un ciclo que comienza con su generación y acumulación temporal, continuando con su recolección, transformación, transporte y transferencia, terminado con la acumulación final de los mismos. Es a partir de esta acumulación cuando comienzan los verdaderos problemas ecológicos, ya que los basureros se convierten en focos permanentes de contaminación.

Entre los fenómenos que causan los problemas ambientales está la mezcla de los residuos en general. Se calcula que se producen entre 1 y 1,5 Kg. de residuos por habitante y por día. Por ejemplo, una ciudad de 1.000.000 de habitantes, genera hasta una tonelada y media diarias de desperdicios.² La mayoría de los industriales, incluyendo a los pequeños dueños de talleres, los entregan a los servicios municipales de recolección, donde son mezclados sin ninguna precaución con la basura doméstica y finalmente son transportados a tiraderos a cielo abierto.

Se considera peligroso cualquier desecho que sea inflamable, corrosivo, reactivo, tóxico, radioactivo, infeccioso, fitotóxico, teratogénico o mutagénico. En comparación con los procesos naturales donde se producen sustancias químicas complejas el impacto es mínimo, los procesos son cíclicos y se llevan a cabo con ayuda de catalizadores muy eficientes; la industria, en cambio, gasta gran cantidad de energía y agua, sus procesos son lineales y producen muchos desechos.

² Worms Argentina. "Basura & Reciclaje". Internet: <http://www.reciclaje.com/espanol/lombricultura-reciclaje.html>. Fecha de Consulta 13 de enero de 2009.

Los basureros causan problemas ambientales que afectan el suelo, el agua y el aire: la capa vegetal originaria de la zona desaparece, hay una erosión del suelo, contamina la atmósfera con materiales inertes y microorganismos. Con el tiempo, alguna parte de ellos se irán descomponiendo y darán lugar a nuevos componentes químicos que provocarán la contaminación del medio ambiente, por ejemplo el suelo pierda muchas de sus propiedades originales, como su friabilidad, textura, porosidad, permeabilidad, intercambio catiónico, concentración de macro y micro nutrientes necesarios para la generación de alimentos, bosques, vegetación, etc.

Hay varias formas de reducir el impacto que todos estos fenómenos ocasionan como: implantar tecnologías limpias, análogas a las de los productos naturales, que permitan seguir produciendo los satisfactores necesarios para el hombre moderno, pero con un bajo costo ambiental. Deben optimizarse los procesos, y minimizarse los volúmenes generados de residuos, el reciclado, la reutilización de los residuos y el intercambio de desechos entre fábricas. Es necesaria la transformación de los residuos a formas no contaminantes y/o peligrosas. La materia orgánica deberá ser compostada para su reintegración al ecosistema y además se deberán de tomar precauciones para la construcción del relleno, tales como la impermeabilización del suelo y la captación del biogás y de los lixiviados.

Es indudable que el mantenimiento de un ambiente que permita proporcionar a la población una calidad de vida digna y saludable tiene un costo elevado, pero el gasto que esto con lleva, siempre será menor que el costo de poner en peligro el medio y la salud de la población de la ciudad más poblada de la tierra.

1.2 EXPERIENCIA DEL RECICLADO EN OTROS PAÍSES

En España la gestión de recolección selectiva de los envases de plástico, metal, tetrabrik³ y de los envases de cartón y papel para su reciclado, está en manos de Ecoembes⁴ (Ecoembalajes España, SA).

La cadena de reciclado empieza cuando los consumidores separan los envases de los productos del resto de la basura y los depositan en los distintos contenedores. Existen tres tipos de contenedores de reciclaje, con diferentes colores:

- Contenedor amarillo (envases): en este se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas...), latas (de bebidas, conservas) y briks, etc.
- Contenedor azul (papel y cartón): en este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, agrupadores...), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.
- Contenedor verde claro (vidrio): en la mayor parte de las ocasiones tiene forma de iglú.

En cada localidad, el Ayuntamiento es el encargado de la recolección de los residuos que posteriormente se trasladan a una de las plantas de reciclaje para completar el proceso.

Otros productos como las pilas voltaicas, aceites, metales, ordenadores, electrodomésticos también son reciclables. Son muchos los Ayuntamientos que ofrecen soluciones para la recolección de este tipo de residuos. En muchos municipios existen los llamados "Puntos limpios". Se trata de centros de recolección de residuos peligrosos para los que no existe un contenedor específico. En ellos podemos dejar todo tipo de productos sin ningún costo evitando, así, contaminar el planeta.

El papel activo del consumidor común, consciente de la necesidad de reducir los desperdicios, y por lo tanto, de propiciar o cultivar el reciclaje de los materiales, es elegir aquellos productos cuyos envases son retornables o fácilmente reciclables. Por ejemplo: preferir las bebidas cuyos

³ El tetrabrik (nombre comercial del brik fabricado por la casa Tetra Pak, convertido en sinónimo por un fenómeno de antonomasia) es un envase mixto que se compone de tres materiales diferentes: 21 g de cartón (procedente de celulosa virgen), 5,8 g de plástico polietileno, 1,4 g de aluminio

⁴ Sociedad anónima sin ánimo de lucro constituida por un grupo de empresas en Pro del reciclado y de una gestión adecuada de residuos. Internet: <http://www.ecoembes.com/> Fecha de consulta: 20 de enero de 2009.

envases son retornables y que el papel sea correctamente usado está en nuestras manos.

Cuadro 1. Los efectos ambientales de reciclaje ⁵

Material	Ahorro de Energía	Ahorro de Contaminación del Aire
Aluminio	95% ⁶	95% ⁷
Cartón	24%	—
Vidrio	5-30%	20%
Papel	40%	73%
Plásticos	70%	—
Acero	60%	—

Fuente. The League of Women Voters (1993). The Garbage Primer. New York: Lyons & Burford, 35-72

El costo de recolección y eliminación de una tonelada de basura es de entre cuarenta y seis y ciento veinte euros en España.

En España se tiran al año más de trescientas mil toneladas de metales. Esto es un despilfarro de material.

⁵ Murphy Pamela , The League of Women Voters (1993). The Garbage Primer. Edi.Lyons & Burford publisher, New York, diciembre de 1993, pág. 35-72. "Soluciones de basura: Una Guía de funcionarios públicos para reciclaje y las alternativas de tecnologías de gestión de residuos sólidos, como se cita en ahorro de energía de Reciclaje, enero / febrero de 1989. Worldwatch 76 Minería desechos urbanos: El potencial de reciclaje, de abril de 1987. "

⁶ Idem

⁷ Recycling metals - aluminium and steel. Página web:

<http://www.wasteonline.org.uk/resources/InformationSheets/metals.htm>. Fecha de consultado el 22 de enero de 2009.

Si se recicla el vidrio se ahorra un 40% de energía y por cada tonelada reciclada se ahorran uno punto dos toneladas de materias primas.

Por cada tonelada de aluminio tirada al vertedero hay que extraer cuatro toneladas de bauxita (que es el mineral del cual se obtiene). Durante la fabricación se producen dos toneladas de residuos muy contaminantes y difíciles de eliminar.

Es ilustrativo mencionar, por ejemplo, que al reciclar una tonelada de papel se salvan 17 árboles.⁸

Es evidente que para que se produzca un buen reciclaje, la sociedad debe intervenir en el proceso de clasificación de basura, este tema es poco debatido públicamente tanto desde el punto de vista jurídico como técnico, considerando que la clasificación doméstica ha de ser un derecho, nunca una obligación y que es uno de los eslabones que dificultan el máximo ejercicio del buen reciclaje.

El principal impedimento de la clasificación doméstica para el reciclaje, es que a pesar de ser una labor ardua a favor de nuestro medio ambiente, el contribuyente paga un buen dinero para su colecta común así como por contenedores y residuos en general, presionar a éste a que contribuya además con un servicio extra de clasificación de los desperdicios es complicado para algunos ciudadanos.

Nunca hay que perder de vista, que la clasificación y catalogación de basuras por parte del contribuyente, es un servicio gratis que se realiza sin recibir ninguna contraprestación directa si se considera que la Administración Local recibe una contribución de este modo se evitaría que siempre el ciudadano pague más por los servicios.

Por lo que unas de las mejores condiciones que mejoraría el reciclaje, sería un incentivo, rebajando en general, el precio del recibo urbano de recolección de basuras; un buen gesto, sin duda por parte de las Administraciones locales, pero que tiene su justificación, ya que parte de esta rebaja se compensaría con la cantidad que reciben directamente de las industrias de reciclamiento.

⁸ Tecnológico de Monterrey. AHORRO: usa los recursos eficientemente. Tecnológico de Monterrey. Internet: <http://www.cem.itesm.mx/ola/ahorro/index.html>. Fecha de Consulta: 25 de enero de 2009.

El reciclado en México se ha vuelto una actividad de suma importancia para gran parte de la población así como en muchas partes del mundo debido al impacto producido por la contaminación: problema ambiental agravado en los últimos años.

El acero ha sido el metal más usado en el mundo, y su reciclaje, una de las prácticas más antiguas. Entre 1989-90 se produjeron cerca de setecientos ochenta y tres millones de toneladas de acero virgen en todo el mundo. Cada año se reciclan trescientos veinte millones de toneladas de hierro y acero. Es el material más reciclado en Europa; las tasas de reciclaje alcanzan el 50% en Alemania y el 30% en Bélgica.⁹

El 25% del material usado en la fabricación de acero es desperdicio obtenido a partir del reciclado; algunas fundiciones llegan a utilizar desperdicio en el 100% de su producción. Las principales materias primas son el metal de hierro, piedra caliza y carbón, todos ellos recursos limitados. La sustitución del metal por desperdicio puede ahorrar hasta el 76% de la energía utilizada normalmente.¹⁰

Métodos recientes como la fundición continua ahorran incluso un 80%. La fabricación de latas de acero requiere menos energía que las de aluminio, al utilizar menos materias primas.

En el Reino Unido, la utilización de residuos ferrosos ahorra diez millones de toneladas de materias primas al año, además de salvar a diez millones de toneladas de estos residuos de ir al vertedero. Los subproductos se reutilizan en todos los niveles de la fabricación de acero. Los desperdicios de preconsumo es la de mayor valor; el metal no está contaminado con otras sustancias y es reciclable.

La fabricación de acero origina contaminación, pero con bajo índice de sulfuro de carbón. Además, las técnicas de reciclaje de gas reducen el impacto. Los contaminantes son una barrera para el reciclaje; por ejemplo, los escombros de las demoliciones y la fabricación de coches contienen otros metales o plásticos.

En las latas de acero, de comida o bebidas, el estaño usado para revestirlas debe quitarse antes de iniciar el reprocesamiento del acero. Para combatir estos problemas, constantemente se están desarrollando nuevas técnicas.

⁹ McHarry Jan. Reducir, Reutilizar, Reciclar. Ángel Muñoz Editor, Madrid 1999 parte III del libro

¹⁰ Idem.

Otros productos que contienen acero necesitan tratamientos especiales para ser reciclados. La Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. ha fomentado la recuperación de electrodomésticos tales como los refrigeradores o los congeladores.

El acero es la columna vertebral de la industria moderna. En la construcción y en el sector automovilístico es un componente básico de la mayoría de los aparatos eléctricos y envases de bebidas. El 25% de los botes de refrescos se fabrican con acero reciclado.

En el caso del Acero de los setecientos ochenta y cuatro millones de toneladas anuales producidas en el mundo, cerca del 43% es reciclada proveniente de desperdicio. Esto equivale al peso de ciento cincuenta torres Eiffel o un millón doscientos mil de autos cada día. En Chile, la tasa promedio de reciclaje de desperdicio es aún baja, si la comparamos con países industrializados, llegando sólo al 20% del total de acero producido.

En un año normal, la industria mundial del acero a través del reciclado, ahorra el equivalente a la energía requerida para ciento diez millones de hogares. En Chile, este ahorro anual equivale al suministro de toda la electricidad necesaria para unos ochenta mil hogares, una población equivalente a toda la Primera Región de nuestro país.

Actualmente, México se encuentra veinte años atrás de Estados Unidos y 30 años de Europa en su capacidad de reciclado de residuos industriales. "Sin embargo, es excitante ver como el problema se está tratando."¹¹

En México no existen figuras exactas del reciclaje de residuos industriales, los materiales que son reciclados y reutilizados más frecuentemente son utilizados para crear zonas de reforestación.

El reciclaje tiene beneficios; obvios, sin embargo, también existen algunos obstáculos que hay que superar.

El principal problema al que se enfrentan las personas cuando quieren generar un proceso de reciclaje, es la falta de educación de la sociedad sobre este tema. Al no entender lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales.

¹¹ Garrison John L. Camino al reciclaje. En Revista BUSINESS MÉXICO Año XIV, n.10, México, Edición de abril de 1996, págs. 23.

Los problemas sociales relacionados con el reciclaje no se solucionan solamente con educación y las sociedades tienden a resistirse a los cambios. El ciclo tradicional de adquirir -consumir- desechar es muy difícil de romper. Reciclar en la oficina o en el hogar requiere de un esfuerzo extra para separar los materiales.

La investigación ha hecho que sea posible la reducción de residuos, conduciendo al desarrollo de nuevas tecnologías, garantizando que el índice de recuperación y de reciclado de compuestos de cloro y productos derivados se incremente en el futuro.

La instalación de varias plantas de reciclado de Materiales ha dado lugar a la creación de puestos de trabajo y un mejor empleo de los recursos en comparación a la Incineración.

1.3 METALES y PLÁSTICOS QUE PUEDEN SER RECICLADOS

Dentro de los metales y plásticos que se logran reciclar son los siguientes materiales por mencionar algunos.

Metales:

- Latón (se puede encontrar en material de fontanería como por ejemplo en los grifos del fregadero).
- Plomo (se puede encontrar en material de fontanería como por ejemplo, las tuberías de una casa).
- Cobre (se puede encontrar en los cables eléctricos de una casa), el estaño (suelen utilizarlo los fontaneros para soldar).
- Aluminio (se suele utilizar en las ventanas de las casas).

Otros materiales:

- Pilas y baterías: Muchas pilas contienen metales muy tóxicos y peligrosos para el medio ambiente, por eso, es tan importante saber que las pilas gastadas que no son recargables se deben echar a los contenedores especiales que existen para la recolección de estos productos en comercios, establecimientos y en las zonas urbanas. O también en un punto limpio.
- Pinturas y aceite: Este tipo de sustancias contienen materiales tóxicos y peligrosos para el hombre, por eso, se debe respetar el siguiente

consejo que consiste en no echar a la basura aerosoles, esmaltes, aguarrás, tintes y protectores de madera.

- Plásticos: Con el reciclaje de plásticos se reducen residuos disminuyendo su impacto e influencia en el ambiente.

El reciclaje del plástico pasa por muchas etapas y entre las principales se encuentra:

1. Recolección. Esta etapa es realizada por las empresas recicladoras que compran los residuos reciclables directamente a las familias, buscadores y carretilleros, estas empresas juntan poco a poco grandes cantidades. Existen dos tipos de reciclaje, el post-consumo y post-industrial; el primero, se refiere al reciclaje de los residuos provenientes de los consumidores. El segundo de las empresas. También la plastilina es considerada un derivado del plástico por lo que se debe reciclar del mismo modo, siguiendo a su vez lo dos tipos anteriormente citados.
2. Clasificación. En esta etapa el plástico es comprado a los acopiadores o recicladores ([Ver anexo 1.](#)) Transformación. En la etapa de clasificado se catalogan los plásticos por tipo de plástico, grado y colores.

Metales como el aluminio, plomo, hierro, acero, zinc, cobre, oro y plata son reciclados fácilmente cuando no están mezclados con otras sustancias, porque pueden ser fundidos y cambiar de forma, o adoptar la misma debido a que mantienen su composición química, así como sus propiedades para la reutilización.

Una gran ventaja del reciclaje del metal, en relación con el papel, es que es ilimitado el número de veces que se puede reciclar. Sin embargo, presenta una desventaja, no se puede reciclar en casa. Una vez en lugar de reciclado se lo corta en trozos, se le somete a altas temperaturas y se le da la nueva forma deseada.

El acero es completamente reciclable al final de la vida útil del producto y podría ser reciclado un número ilimitado de veces, sin perder calidad. Un producto de acero puede reciclarse a pesar de su origen. Es el material más reciclado del mundo, siendo reciclado más que el aluminio, el plástico y el vidrio sumados. El reciclaje de los metales contribuye significativamente a frenar la situación actual de contaminación el reciclar metal ya que al

reciclar el desperdicio se reduce la contaminación del agua, aire y los desechos en un setenta por ciento.

Existe en todo el mundo una amplia infraestructura de reciclado de metal en el caso del acero desde cien años. Esta infraestructura industrial, prepara todo tipo de desperdicio para suministrarla de segunda a las industrias siderúrgicas y fundiciones, las cuales la funden, refinan y convierten en nuevo acero.

Las principales fuentes de desperdicio de acero, provienen de obsolescencia de bienes de consumos, como: automóviles viejos, electrodomésticos, latas y tarros de acero, construcciones y estructuras antiguas, sin olvidar también, la proveniente de mermas industriales. La tasa de reciclaje, definida como la relación, la cantidad efectivamente reciclada y la cantidad producida, es alrededor de un ochenta por ciento, en una base global.

El acero se degrada muy poco en los procesos de reciclados, por eso puede reciclarse un gran número de veces, siendo la única limitación el rendimiento del reciclado, el que está determinado por tres factores:

- La efectividad del proceso de recuperación de los usos previos.
- La efectividad del sistema de recolección y selección.
- Las dificultades técnicas del reprocesamiento.

Los productos de acero tienen larga duración, es por ello que es un material con alta demanda, la que no puede ser satisfecha en su totalidad mediante el proceso de reciclaje; por esta razón se hace necesario producir nuevo acero como suplemento, a partir de las fuentes primarias de mineral de hierro. De esos materiales, el hierro es el que tiene mayor demanda comercial.

En el caso de estufas, refrigeradores y otros aparatos domésticos, el reciclaje es costoso porque es necesario separar del metal sustancias como plásticos, hule y vidrio.

El reciclaje del aluminio está incrementándose bastante debido a que una lata, producto del reciclaje, requiere sólo una fracción de la energía necesaria para elaborar una lata similar, con materia prima y la obtención de beneficios más que nada económicos por vender las latas listas para

reciclar aunque no se toma en cuenta la reducción de contaminación al reciclar estos desechos.

Las latas de bebida son fabricadas a partir del aluminio. Una lata es un envase opaco y resistente que resulta adecuado para envasar líquidos.

El auge de la lata como envase de bebidas se debe a sus numerosas ventajas para su distribución y consumo: por su ligereza; por la protección del contenido (estanqueidad y protección contra la luz); por la rapidez de enfriamiento; por la resistencia a la rotura; inviolabilidad; escaso volumen y reciclabilidad.

El aluminio es un metal muy ligero y difícil de oxidar; es por eso que el producir latas con aluminio reciclado aminora la contaminación del aire (por ejemplo, los dióxidos sulfúricos, que producen la lluvia ácida); además que un envase de aluminio demora de trescientos cincuenta a cuatrocientos años en biodegradarse. Obtener aluminio reciclado reduce un 95% la contaminación, y contribuye a la menor utilización de energía eléctrica, en comparación con el procesado de materiales vírgenes. Reciclando una lata de aluminio, se ahorra la energía necesaria para mantener un televisor encendido durante tres horas.

El aluminio, al igual que el vidrio puede ser reciclado infinidad de veces, ya que no pierde su calidad en los distintos procesos y no cambia sus características químicas durante el reciclado. El proceso se puede repetir indefinidamente y los objetos de aluminio se pueden fabricar enteramente con material reciclado. El proceso de reciclado es normalmente fácil, ya que las latas de aluminio desechadas están compuestas sólo de aluminio por lo que no se requiere una separación previa de otros materiales. El residuo de aluminio es fácil de manejar, ya que es ligero, no se rompe, no arde y no se oxida, por lo mismo es también fácil de transportar.

El reciclaje de aluminio produce beneficios proporcionando fuentes de ingresos y ocupación para la mano de obra no calificada, teniendo el valor más alto de todos los residuos de envases y embalajes, siendo esto un incentivo para su recuperación. Sin embargo, la tasa de recolección es muy inferior a la de otros materiales como el papel y cartón.

No se debe confundir el reciclaje de las latas de aluminio con las latas de conservas o de alimentos, ni revolver con papel aluminio, alambres o cualquier otro objeto de metal.

2. LABOR DE DISTRIBUIDORA DE METALES XALOSTOC S. A DE C.V.

En ciudades grandes y países en vías de desarrollo "la ecología aún no va de la mano con la pobreza". Esta afirmación es muy acertada cuando en países como México no se ha buscado mecanismos adecuados que permitan darle un valor a los desechos y a la basura, para que cualquier persona -sobre todo si es de escasos recursos- reintegre los desperdicios a la industria y reciba una retribución por ello.

En México, además de necesitarse centros de acopio y una justa retribución, también se necesita difundir la cultura del reciclaje mediante programas de educación ambiental dirigidos principalmente a niños y jóvenes escolares. Este proceso de crear conciencia es fundamental debido a que de los metales y/o desperdicios arrojados en basureros o barrancas del país, ochenta por ciento proviene de los hogares y sólo un veinte por ciento se genera en la industria.

Bajo la idea de visualizar el reciclaje como el mejoramiento de la ecología y a su vez crear una ganancia. Con una visión alta, sólida y a futuro, iniciando operaciones en 1978 y fundada en 1989, Distribuidora de Metales Xalostoc S.A. de C.V. una empresa 100% mexicana, dirigida por su fundador y autor intelectual el señor Victoriano Benítez, fomentando el aprovechamiento de lo que comúnmente consideramos basura o desechos, creando toda una industria de la compraventa de metales no ferrosos (aluminio, cobre, bronce y acero inoxidable, entre otros).

"Si la población separara la basura y además la llevara a centros de acopio, contribuiría con los trabajos de recolección que efectúan empresas como Distribuidora de Metales Xalostoc (DIMEXA)"¹, asegura nuestro Director General el Sr. Benítez.

2.1 ANTECEDENTES

DIMEXA fue constituida a lo largo de un proceso de arduo trabajo realizado por su fundador el señor Víctor Benítez, el cual mostró desde muy joven grandes habilidades para los negocios, en específico para la compra y venta de mercancías.

¹ "El reciclaje, benéfico para las futuras generaciones" revista, viernes a 1 de junio de 2001. Núm. 29, pág. 24.

Los orígenes del ahora vicepresidente de DIMEXA inicia con trabajos como vendedor de líquido de burbujas, policía y boleador de zapatos. A lo largo de su relación laboral estableció relaciones estrechas con distintos sectores aunado con el duro trabajo diario fue dando frutos a lo que a hora es una de las empresas más grandes en México dedicadas al Metal scrap con varias plantas dentro de la República Mexicana y el corporativo en el World Trade Center de la Ciudad de México.

A los 21 años el Señor Víctor, considero que el trabajo de policía no era para él y comenzó a trabajar con amistades arreglando y restaurando artículos como accesorios ligeros y aplicaciones con el fin de venderlos y tener una ganancia.

De igual forma trabajo con objetos que después de ser reparados y probados necesitaban refacciones lo que dio lugar a constantes viajes a patios de desperdicio o fundidores en busca de estos. De esta manera el señor Víctor, que nunca ha sido renuente en hacer preguntas comenzó aprender acerca de la cadena de suministro del metal scrap.

En 1978 con tan solo 21 años dio el gran paso de fundar su propia compañía dando lugar a la creación y procesamiento de desechos, junto con un socio que tiempo después dejó el proyecto y fue entonces que se constituyó lo que hoy es DIMEXA.

A un año de la separación inició operaciones en el reciclado de desperdicio de metal considerando materiales como Cobres, Bronces (principalmente) Aceros y también Pet llegando a ser uno de los especialistas líderes en la industria del Metal Scrap a nivel nacional y mundial.

Conforme a las metas cumplidas se generó la idea de vender a consumidores más allá de las fronteras de México, lo que dio pie a trabajar conjuntamente con brokers quienes exportaron el material a Estados Unidos de América. Para ese tiempo dicho país ya importaba, por lo que el Señor Víctor Benítez tuvo la visión de exportar a más partes del mundo. La exportación a diferentes destinos alrededor del mundo fue constante entre los años 80's y 90's.

Tiempo después creció la expectativa de eliminar la participación de los Brokers en sus exportaciones, para 1999 DIMEXA estaba exportando por si misma sus primeros 5 contenedores de lata de Aluminio (UBCs) teniendo

algunos desajustes que sirvieron como experiencia para las siguientes operaciones.

El compromiso de DIMEXA es expandir su capacidad para abastecer la necesidad global de metales. El crecimiento de la compañía se ha visto reflejado en el número de toneladas cargadas por año. En 1996 logró cargar cerca de 2,000 toneladas métricas de metal scrap por mes de 16,000 toneladas métricas por mes en el año de 2007.²

El rápido cambio de los precios en el mercado del metal scrap en 2008 ha expuesto las debilidades de la empresa; sin embargo, los líderes de ésta han expresado que el valor que construyó a la compañía les ha permitido sobrevivir las crisis del sector, no solo a nivel nacional si no también a nivel internacional.

Hoy en día, DIMEXA cuenta con 10 plantas y su corporativo dentro de centro de negocios más grande de México empleado a más de 800 personas, cuyo compromiso con la excelencia la mantiene al frente en reciclado de metales en tecnología y servicio.

Las bodegas que constituyen DIMEXA son 10 plantas almacenadoras y procesadoras de desperdicios de metales, equipadas con tecnología de punta, así como con fundidoras de Aluminio y Zinc en los siguientes estados de la Republica Mexicana:

- San Luis Potosí (Comercializadora de Metales San Luis)
- Tampico (Tampico metal comercial)
- Veracruz (Víctor Systems)
- Mérida (Comercializadora de Residuos del Sur Este S.A. de C.V.

CORESUR.)

- Celaya
- Estado de México.

² Brian Taylor. Hard Work. En revista Recycling Today Global Edition. Volumen 02, Número 01, United States of America, enero 2009, págs. 19 y 20.

- Comercializadora de Aceros y Desperdicio Veracruz S.A. de CV.
- CACHVER.
- Comercializadora de Metales Alternos S.A. de CV. COMALSA.
- Metal Comercial Texcoco S.A. de CV. MECOTEX.
- Distribuidora de Metales Xalostoc S.A. de CV. DIMEXA.
- Puebla (Comercializadora del metal Angelopolis S.A. de CV.

Mapa 1. Plantas almacenadoras y procesadoras de DIMEXA.



Fuente: Elaboración propia.

A lo largo de los años de trabajo se creó la necesidad de elaborar procesos propios, normas, políticas, criterios y juicios derivadas de la recopilación de enseñanzas, comentarios y sugerencias que a lo largo de 25 años de experiencia se han desarrollado entre clientes, fundidores mexicanos y los mismos empleados de las diferentes plantas.

No se trata de una obra completa y las normas no son similares a las internacionales, como las del Instituto Nacional de Recicladores, A.C., sin embargo, el sector del reciclado de metales ha sido desarrollado no tan solo en México sino también en países de primer nivel como Estados Unidos, creándose organismos especializados tales como el ISRI (Institute of Scrap Recycling Industries) o el Bureau International los cuales han generado normas sobre clasificación de metales no ferrosos dirigidas a todos los recicladores de metales y su propósito fundamental es servir de guía, al señalar las especificaciones de calidad que necesitan tener los distintos tipos de desperdicio más comunes y que los fundidores nacionales requieren conocer para utilizarlos en condiciones óptimas.

La importancia de este documento radica en que se trata de un conocimiento elemental en donde se establece una relación confiable entre compradores y vendedores de desperdicio, ya que se simplifican las operaciones de comercialización todos los implicados manejan una misma norma y así se evitan confusiones sobre la preparación o el empaque de los diferentes tipos de metal. Asimismo, se obtiene un precio justo por estos materiales.

Por ejemplo, el manual señala que el tubo de aluminio es un desperdicio proveniente de carrocerías y tubos cuya limpieza es importante, por ello recomienda que no contenga ninguna adherencia. También se menciona cómo deben manipularse materiales como chops de cobre, papel de aluminio, antimonio mono, plomo blando y duro, cuproníquel moneda, cuproníquel 70/30 o 90/10, magnesia, acero inoxidable 304, acero inoxidable HK 40=310, cobre de rebaba, cobre revuelto, bronce amarillo limpio y sucio, radiador de cobre con bronce o cable con alma de acero.

Con este documento DIMEXA aporta soluciones al deterioro ambiental y se recomienda poner en marcha programas integrales para la disminución de residuos y para un manejo adecuado de los metales que finalmente serán utilizados por la industria del reciclaje. También coadyuva en la recuperación de materiales e insumos dentro de un contexto de eficiencia económica y ambiental.

2.2 MISIÓN, VISIÓN y OBJETIVOS

DIMEXA está convencida que el reciclaje de metales debe basarse en una buena preparación, lo cual beneficia a todos porque permite mejorar el ambiente y conservar el planeta en buenas condiciones para las generaciones futuras.

La misión de la empresa principalmente es reconocer el valor de un trato para saberlo cumplir dándole un plus a los clientes que buscan nuestro servicio.

DIMEXA ha considerado como ideología a seguir la cultura Maya y ha retomado el cuadrado y el círculo como símbolos de la perfección.

Cuadro 2. Logotipo de DIMEXA



Fuente: www.dimexa.com.mx

Sobre su logotipo se sabe que en esculturas y pirámides Mayas eran estampadas con estos, representaba cuatro puntos cardinales: el universo, el infinito, la naturaleza, la vida, el trabajo, la inteligencia, la destreza, la energía, la fuerza y la superación. Distribuidora de Metales Xalostoc, S.A. de CV. Hace suyos estos símbolos y su significado con el objeto de retomar la filosofía de esa gran cultura y hacerla su bandera de trabajo con cada uno de sus integrantes.

A través de los años la empresa ha construido su éxito en la industria del desperdicio sobre la base de tres sólidos principios empresariales.

- Siempre contamos con el mejor conocimiento técnico.
- Desarrollamos la calidad de nuestros productos lo más alto posible.

- Sabemos exactamente que es lo que el cliente quiere y sabemos como entregarlo a tiempo siempre.

Bajo estos parámetros se han desarrollado los procesos administrativos poniéndolos en práctica en todas las bodegas y oficinas corporativas, todos los días del año, durante toda la trayectoria de la empresa.

Tomando en cuenta los tiempo de cambio y mejoramiento se renueva de manera constante el equipo de procesamiento en aras de mantener la calidad del producto, maximizar la relación costo-beneficio y proporcionar nuestros precios competitivos dentro del mercado internacional para poder establecerse como una empresa líder a nivel mundial en la comercialización de metales, garantizando la máxima calidad y satisfacción de nuestros clientes.

Aunado a lo anterior, se tiene la garantía que su capital humano el personal administrativo tiene el conocimiento para poder entregar los productos a cualquier parte del mundo; se regula el inventario para suministrar de forma constante y en tiempo, todos los pedidos; se mantiene a la vanguardia el equipo para empacar los productos, de acuerdo a las necesidades de los clientes; el material es revisado con espectros para garantizar la calidad que ofrecemos en la venta y detectamos la radioactividad para cumplir con las especificaciones reglamentarias.

El mercado que DIMEXA ha abarcado es aproximadamente quinientas compañías a lo largo del mundo teniendo como principales mercado al Asiático (China, India, Tailandia, Japón, Corea, Grecia, Emiratos Árabes, etc.) pasando por el continente Europeo (Alemania, España, Bélgica, Inglaterra) el Continente Americano (Estados Unidos, Canadá, Colombia, Costa Rica, Brasil, Uruguay, etc.) y el continente Africano (Marruecos).

Trabajamos mano a mano con nuestros clientes siendo finales o intermedios (brokers) con el fin de garantizar siempre la mejor calidad y el mejor servicio.

Uno de los secretos que ha permitido el crecimiento de DIMEXA es la clasificación y separación actividad que consiste en clasificar y separar los metales ferrosos de los no ferrosos. A partir de identificar los metales a la aplicación de otros métodos como uso de imanes, análisis químico simple, pruebas de chispa y uso sofisticado del espectrógrafo, entre otros. Con estos métodos se separa cobre, bronce, plomo, aluminio, magnesio, zinc, hierro, níquel, cobalto o cromo.

La mayor parte de los metales son cien por ciento reciclables y se venden a fundidoras y acereras, actualmente el mercado está muy contraído y es probable que esta situación se agudice por la desaceleración económica que afecta a Estados Unidos, principal consumidor de metales con China.

En la actualidad cualquier material metálico puede reciclarse para obtener material de muy alta calidad. Lo único que en verdad no tendría uso práctico (por ahora) son los residuos nucleares, como las tuberías de una planta nuclear. Pero incluso, si el costo lo permite, hay un método de fundición y oxidación para reciclar metales contaminados con radiación.

Los metales más importantes en el reciclado son el acero simple al carbón, aluminio (Ver anexo 2), bronce (Ver anexo 3), cupro níquel (Ver anexo 4), plomos (Ver anexo 5) y cobre (Ver anexo 6) acero inoxidable (que contiene cromo, (ver anexo 7). Aunque en menor cantidad, todos los metales, incluyendo níquel, oro, plata, plomo, latón, etc.; pueden reciclarse. Incluso metales completamente oxidados tienen uso como catalizadores.

La dificultad del proceso o del costo que hace a algún proceso comercialmente inviable, como el reciclado de metales mezclados con polímeros (residuos de autos, por ejemplo). Estos materiales deben pasar por un proceso en el que se usa coque, que es muy difícil quitar del metal. La adherencia del coque a la superficie metálica es tan fuerte que para eliminarlo, los metales deben calentarse a más de 1000 °C, lo que hace a este proceso poco atractivo comercialmente hablando.

2.3. PRESENCIA NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

No hay una consciencia de la importancia de la industrial del Metal Scrap debido a que pocos conocen la nobleza de los materiales. Como dato estadístico se considera un buen negocio debido a que representa unos ciento cincuenta mil millones de pesos al año y la mayoría de los metales reciclados son considerados, junto con el oro y la plata, como materias primas (commodities) dentro de la bolsa de valores y otras bolsas especializadas como la American Metal Market (AMM), London Metal Exchange (LME), Commodity Exchange (COMEX) y Shanghai Copper Prices que proporciona los precios definidos por la oferta y la demanda.

En metales básicos se considera el precio tal cual como se cotiza Cobre (Cu), Aluminio (Al), Plomo (Lead), Níquel (Ni), Estaño (Tin), Zinc (Zn)] y para la aleaciones se emplea una fórmula para dar el precio de acuerdo a los metales que lo componen y de esta manera determinar un precio competitivo en el mercado internacional.

El precio de oferta y demanda en las bolsas considera también la recuperación que se obtiene en la fundición de la chatarra por su calidad (también depende de un buen proceso de fundición siendo un factor que depende totalmente del proceso del cliente), si consideramos que su selección es óptima para recuperar más cantidad de metal puro; por lo tanto si es una empresa de reconocimiento puede cotizar sus precios de venta lo más cercano al 95 por ciento de la bolsa.

Tan sólo del aluminio, se puede afirmar que dos terceras partes son recicladas y utilizadas en la fabricación de vehículos. Su popularidad continúa gracias a su resistencia y durabilidad, además de que es inoxidable y se puede reciclar fácilmente a costos accesibles. De igual manera, su ligereza permite que los automóviles gasten menos energía.

El aluminio reciclado es una buena opción económica y ambiental y su uso permite ahorrar noventa y cinco por ciento de la energía necesaria para crear aluminio nuevo a partir del mineral. Cerca de diez millones de automóviles y camiones ligeros son triturados para ser reciclados cada año y actualmente casi noventa por ciento del aluminio de los vehículos es reciclado.

Al final de su vida, un vehículo es desmantelado y todas las piezas que aún pueden ser usadas son retiradas, al igual que los plásticos reciclables. Posteriormente, el vehículo es triturado y va al molino y durante este

proceso los componentes del automóvil son clasificados en tres grupos: metales ferrosos (acero y hierro), metales no ferrosos (aluminio, zinc y cobre) y no reciclables.

Los metales no ferrosos son colocados en un separador por peso específico, listo para la solución acuosa. El aluminio es enviado a una fundición y con el uso de un espectrómetro, el fabricante analiza la aleación para asegurar su correcta fundición. Una vez fundido el aluminio, es convertido en lingotes o transportado en forma líquida. Con esta última alternativa se ahorra más energía, ya que no es necesario volver a fundirlo para su utilización.

La industria comienza a desarrollar las siguientes estrategias; sustitución de materias primas, reformulación de procesos, mejoramiento de la operación y del mantenimiento y reciclado de sustancias en los procesos internos. Estos conceptos reconocen que el potencial para reducir el daño ambiental es mayor si se aplica desde el principio de vida del producto.

Otro de los objetivos de las empresas consiste en evitar el uso de materiales peligrosos, el enviar desperdicios hacia sitios de confinamiento y no tener procesos con uso excesivo de energía.

Se considera que es mejor poner en marcha un proceso que genera grandes cantidades de desperdicio y se pueda reutilizar, en lugar de un proceso con poco desperdicio, pero que sea imposible reutilizarlo. En la industria del hierro y el acero, por ejemplo, los procesos de reciclado están bien establecidos y existe una infraestructura importante para la recolección de los mismos, aunque muchas veces estos desechos se acumulan pero porque no existe la demanda suficiente.

Para la empresa es fundamental fortalecer el marco jurídico y normativo, con el propósito de cubrir los requisitos de protección ambiental y productividad dando atención a las zonas y a las diferentes ramas industriales siguiendo criterios de racionalidad de costo-efectividad y de vulnerabilidad de las regiones.

La empresa ha cumplido con todas las disposiciones fijadas por las autoridades ambientales y de manera particular con el Programa para la Minimización y Manejo Integral de Residuos Industriales Peligrosos en México 1996-2000, publicado en 1996 por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), por conducto del Instituto Nacional de

Ecología (INE), el cual sirve de guía para orientar los esfuerzos que se llevan a cabo en este campo para todo el territorio nacional.

Gracias al reciclaje, es posible absorber por lo menos una parte de los costos de la gestión de los residuos mediante su valorización. En muchos casos es posible la reutilización interna de residuos que, después de pasar por un proceso de purificación, pueden utilizarse como materias primas.

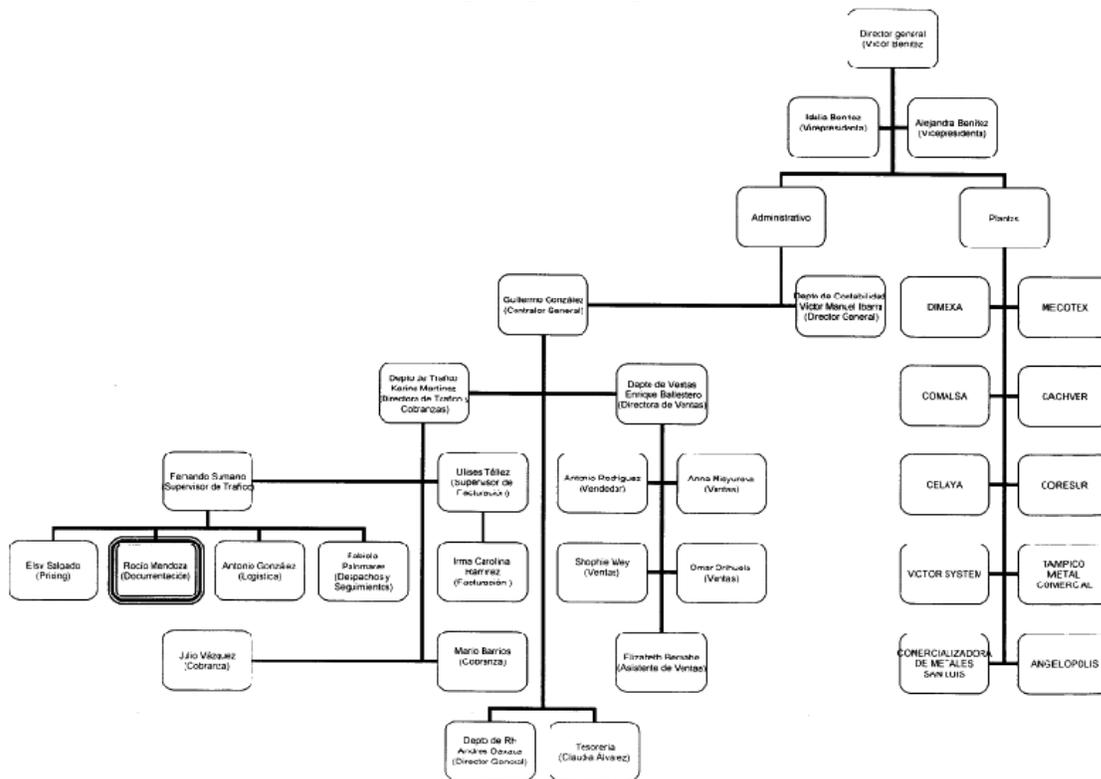
Entre los principales clientes destacan empresas paraestatales como Pemex, Luz y Fuerza, Comisión Federal de Electricidad e infinidad de firmas particulares que fungen como mayoristas y mayoristas.

DIMEXA inició operaciones en el reciclado de desperdicio de metal y actualmente es una de las compañías de los especialistas líderes en la industria del acero inoxidable, aleaciones y metales en México.

2.4. COORDINADORA DE EXPORTACIONES

La empresa está distribuida en dos rubros principalmente; en una parte administrativa y las diferentes plantas que dependen de sus movimientos. A su vez estas se subdividen en más departamentos con un total de setenta administrativos dentro de los cuales figura el puesto de Coordinador de Exportación. A continuación anexo el organigrama ubicando el puesto en mención.

Cuadro 3. Organigrama general de DIMEXA.



Fuente: Elaboración propia.

Dentro del departamento de Tráfico la información comienza a fluir con la colaboración diaria del reporte: uno que indica la existencia de los diferentes materiales que se manejan en la compañía, Reporte de inventarios (Ver anexo 8); El segundo reporte que relaciona la existencia de material en las diferentes plantas con los contratos pendientes de surtir, Reporte de contratos, (Ver anexo 9). Gracias a los inventarios diarios

elaborados por cada una de las plantas que les permite constituir el reporte el cual es una herramienta importante para el departamento de ventas que les permite saber con exactitud que material se debe vender y que material no tiene existencia.

Una vez que el vendedor ofrece el material y negocia la venta internacional se contemplan parámetros muy importantes como el precio, la cantidad, destino, etc. Y se crea el contrato de compra-venta que especifica los siguientes términos:

- Nombre de la compañía a la que se le vendió con sus datos generales.
- Número de contrato interno y de la compañía acreedora
- Material
- Precio (de acuerdo a los precios de la bolsa y especificando SI es por tonelada métrica o por libra)
- Cantidad
- Embalaje
- Especificaciones de la carga (4 X 20' REINFORCE Max: 25 MT, Min: 24 MT)
- Mes en que se cierra la negociación (en caso de tardar más del tiempo establecido es posible que se renegocie o se cancele el contrato)
- Tipo de Pago (100 % CASH AGAINST SHIPPING DOCUMENTS BY FAX (INVOICE, PACKING LIST & SCALE TICKET, etc.)
- INCOTERM
- Destino final
- Sanciones en caso de incumplimiento
- Requerimientos especiales (inspecciones de calidad o cantidad, certificados)
- Instrucciones de embarque
 1. Hacer Lista de empaque
 2. El material debe estar limpio, libre de impurezas o de otros materiales.
 3. Tomar 6 fotografías con cámara digital; cuatro durante el proceso de carga (al 25%, al 50%, al 75% y al 100%) de su llenado mostrando el número interior del contenedor, otra con la hoja cerrada mostrando los datos del contenedor, y la última, mostrando las hojas cerradas del contenedor ya con los candados puestos.
 4. Asegurarse que cada paca lleve su marbete describiendo los pesos.

5. NO EMBARCAN CON NYK

- Instrucciones de Bill of lading

1. Kind of release:

Original Bill of lading

2. Shipper:

Coremet trading inc.,
160 Broadway - suite 1107, New York, N.Y. 10038-4201

3. Consignee:

Cheong hing international trading company limited
Top floor, Koon wah mirror group building, 2 yuen Shun
circuit, yuen chau kok, shatin, n.t., Hong Kong Contact
party: ms. Ada Hui / Ms. Carrie Leung
Tel: (852) 2645 8118 or 26458178
Fax: (852) 26462884

4. Notify party:

Cheong hing international trading company limited
Top floor, Koon wah mirror group building, 2 yuen Shun
circuit, yuen chau kok, shatin, n.t., Hong Kong Contact
party: ms. Ada Hui / ms. Carrie Leung
Tel: (852) 2645 8118 or 26458178
Fax: (852) 26462884

6. Commodity description:

Mixed Metal Scrap

La volatilidad de los precios dentro del mercado en la industrial del Metal Scrap exige que tan pronto como se cierre la negociación se programe la carga del material. El transporte principal es de tránsito marítimo. La desventaja más importante es el largo tiempo de tránsito, desde el día que se programa la carga en la planta se depende de la programación férrea para el arribo al puerto de zarpe que toma aproximadamente un periodo de 8 a 15 días si se considera el origen de alguna de las plantas del Estado de México.

En general, en Mérida y Veracruz no se programa el ferrocarril porque están muy cerca de los puertos de zarpe y el mismo día de carga en planta se ingresan a la terminal del puerto, lo que representa menos tiempo de tránsito local, así como la obtención de los documentos de embarque en tiempo.

Una vez que esta en el puerto de zarpe se tiene que tomar en cuenta el tiempo en tránsito marítimo, siendo este de veinticinco días en promedio para los destinos más comunes de Asia, cincuenta y cinco días a la India, ocho días a Sao Paolo, Brasil, etc.

Cabe destacar que no todas las navieras pueden o llegan a todos los lugares del mundo, así como no todas son competitivas en cuanto a servicio en tiempos, costos y eficiencia. Por esta razón se ha estudiado detalladamente y se ha determinado usar ciertas rutas con base en el servicio integral con el que cuenta cada una de las navieras. Esto determina su uso en la planeación de las cargas en las diferentes bodegas.

De acuerdo con la explicación anterior se entiende la importancia de programar la carga tan pronto como se firma el contrato. Se considera que el total de tiempo de un door to door es aproximadamente de 40 días, lo cual puede representar un cambio muy significativo positivo o negativo para los precios bajo la situación económica actual.

Una vez que se ha determinado la naviera ruta y costos se realiza la reservación en buque, se programa transportista que será el responsable de recoger el contenedor del patio que indique la naviera y transportarlo a la planta; una vez cargado lo regresara a la terminal de contenedores en Pantaco en donde tomara camino hacia el puerto que le corresponda vía ferroviaria.

En la planta una vez que se ha cargado ingresa el tracto con el contenedor se comienzan a generar los documentos que certifican el peso neto de la carga, y los datos del contenedor, tales como número de contenedor, tipo de contenedor, peso máximo, sellos con los que se aseguran las puertas del contenedor (mismos que tiene que llegar a destino), razón social del transportista, número de reservación, entre otros datos que resume la remisión. También por medio de la báscula electrónica se genera un ticket en el que se constata el peso.

Durante la carga se realiza una toma de doce fotos de principio acuerdo al proceso de carga hasta el término y el cierre con close up de los sellos. (Posteriormente se explicara el uso del set de 12 fotos de la carga.)

Una vez elaborada toda la documentación, esta se envían al corporativo en donde se encuentra el departamento de facturación y con todos los datos antes mencionados, se determina hace un aproximado del monto que engloba el precio por medio del INCOTERM³, CFR (Costo y Flete) en el que una vez la carga esta en el buque, termina nuestra responsabilidad como vendedor.

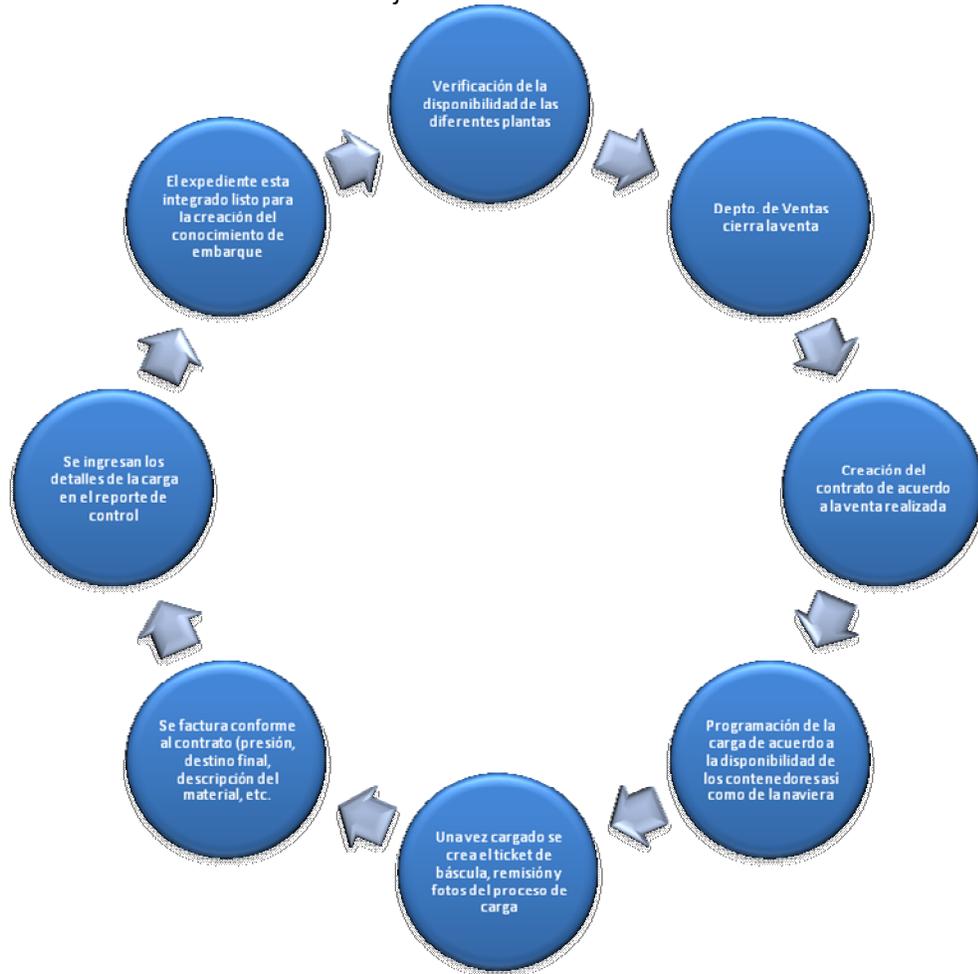
El departamento de facturación también realiza otros documentos importantes para la exportación de la carga. En primer lugar, la factura, en la que se especifican los datos de las mercancías que ampara (ver anexo 10); en segundo lugar la lista de empaque en la que se desglosan los pesos de cada uno de los empaques ya sea pacas, jumbo bags o lote suelto (ver anexo 11); posteriormente, se elabora dos cartas muy importantes, la carta al Agente Aduanal en la cual se engloban las características de la carga, costo, buque de zarpe, viaje del buque, destino final, etc. (ver anexo 12). La segunda carta, es para el cliente en la cual se agradece su preferencia y se le indica el monto total a pagar así como nuestras cuentas bancarias en donde deberá realizar el depósito a cubrir por el total de la factura (ver anexo 13).

Finaliza cuando la facturación se podría decir que el expediente esta completo y listo para la siguiente etapa. Lo más importante al manejar grandes volúmenes de contenedores cargados es el controlar la información y el estatus de cada uno de los contenedores. Para lograr lo antes mencionado se ha generado un reporte que concentran el registro de los datos. Para ese control se generó un concentrado en el que se tiene registrado los datos más importantes de todas las cargas dividido anualmente. Es preciso tener actualizado este reporte porque es herramienta muy eficiente para monitorear la carga y cuando se necesita un dato rápido y seguro.

Pasando las etapas antes mencionadas el expediente esta listo para que pase al departamento de Documentación y se comience a trabajar en la creación del Bill of Lading o conocimiento de embarque.

³ Los INCOTERMS establecen un conjunto de reglas internacionales para la interpretación de términos comerciales relativos a los contratos de compraventa, limitando los derechos y obligaciones de las partes en relación con la entrega de las mercancías.

Cuadro 2. Flujo de colaboración



Fuente: Elaboración propia

El Conocimiento de Embarque, es un recibo dado al embarcador (shipper) por las mercancías entregadas a una línea naviera. Demuestra la existencia de un contrato de transporte y otorga derechos sobre las mercancías. Los Bill of Lading. Son emitidos en juegos de originales y copias no negociables, normalmente dos o tres, y cualquiera de ellos puede ser usado para demostrar la posesión de la mercancía (Ver anexo 14).

Por tanto quién posea el Bill of Lading acredita la posesión de la mercancía. Este aspecto es fundamental, sobre todo, en las formas de pago documentales.

1. "Bill of Lading Recibido para Embarque: Este tipo de documento, demuestra que la mercancía ha sido recibida por el transportista en

la fecha indicada en el documento, pero no que haya sido embarcada. Está especialmente indicado para el transporte de contenedores o multimodal, ya que, se emite en el momento en que la mercancía ha sido entregada al primer transportista o a la terminal de contenedores.

2. Bill of Lading a bordo: Es el documento que demuestra la recepción de la mercancía a bordo del buque. Es decir que la mercancía está lista para ser enviada. La prueba de que se ha recibido a bordo puede adoptar las siguientes formas:
 - a. En el texto del BL se incorpora la frase: "Shipped either on board as above local vessel...". La firma y fecha del BL se entienden como la del "on board". Esta forma es la más usual.
 - b. Si en el BL aparece "Received in apparent good order and condition (...) for transportation / shipment ...", en lugar del texto del apartado a), entonces la mención "on board" debe aparecer sobreimpresa, fechada y firmada de tal forma que la fecha de embarque será la del "on board" en lugar de la del Bill of Lading.
3. Bill of Lading a la orden (to the order): Cuando un Bill of Lading es a la orden, el propietario de la mercancía, es decir, el poseedor del Bill of Lading, puede convertirlo; mediante endoso, en nominativo, ponerlo a la orden de otra firma, dejarlo con el endoso firmado en blanco (para que prácticamente sean al portador).
4. Bill of Lading al portador (Bill of Lading to the bearer): Cuando un Bill of Lading es al portador (es decir en el documento no se indica el destinatario), al poseedor del Bill of Lading se le considera todos los efectos legales, como el propietario de la mercancía.
5. Bill of Lading House: El Bill of Lading House (Bill of Lading emitido por el transitario) y el Non-negotiable Sea Way Bill (SWB) son documentos no negociables, que no dan derechos sobre la mercancía.
6. Bill of Lading nominativo: Los BL nominativos son extendidos a nombre de una persona determinada, que podrá hacerse cargo de la mercancía previa identificación y presentación de uno de los Bill of Lading originales. Estos documentos no admiten endoso (cesión),

sino simplemente cesión de derechos. Por ello es una forma poco usada, ya que no es negociable.

7. Bill of Lading sin transbordo (Bill of Lading Without Transshipment): Cuando se contemplan transbordos. A su vez, en este caso se distinguen dos modalidades:
 - a. Transshipment Bills: Si todo el recorrido se realiza por mar.
 - b. Through Bills: Cuando el transporte por mar sólo es una parte del recorrido (la otra puede ser vía fluvial). Estos BL son usados como una alternativa a los BL Combinados.
8. Short Form Bill Of Lading o Blank Back: Se trata de un documento que no incluye todas las condiciones del contrato de transporte en el reverso del documento. Su nombre completo es "Common Short Form Bill of Lading" y se denomina así porque no está emitido en el formato habitual de los documentos de las compañías navieras, con el anagrama y el nombre en el ángulo superior derecho, sino que el nombre del transportista debe aparecer escrito a máquina en su lugar.
9. SEA WAYBILL: El poseedor del Bill of Lading puede negociar la venta de la mercancía durante el trayecto, especialmente si este es largo, lo cual le interesará debido a que durante el trayecto tiene inmovilizado un capital. Si se prevé que no se va a vender la mercancía durante el trayecto, no se necesitará un documento que constituya título-valor de la mercancía.

En estos casos se utiliza el SWB (Documento de Embarque Marítimo No Negociable - Sea Waybill). Permite a la parte consignada un acceso a la mercancía en destino, en aquellos casos en que todavía no han llegado los documentos. El SWB es un documento de "Recibido para embarque" y no de un documento "A Bordo". (Ver anexo 15).

10. Through Bill Of Lading: Un through Bill of Lading se usa cuando el transporte marítimo lo efectúa más de un transportista. Entonces uno de los documentos que puede cubrir la totalidad de la expedición es el Through Bill of Lading ".

2.4.1. OBJETIVOS DE LOS PROCEDIMIENTOS

La dinámica que caracteriza el comercio internacional nos obliga a crear procesos los cuales nos auxilian a reducir tiempos y también nos ayudan a incrementar la calidad del trabajo. En el caso particular de DIMEXA es de suma importancia que en el BL se tenga en tiempo para poder aplicar su uso financiero al obtener el pago parcial o total de la mercancía al comprobar la veracidad de la carga embarcando y/o enviada al cliente.

El aumento del volumen también es un factor que interviene ya que cuando aumenta la cantidad en cuanto a trabajo es difícil conseguir la calidad, es por eso que creando un proceso se puede tener mejor controlada la operación y reducir el tiempo hombre. Dando como resultado no solo ahorro el capital intelectual, también constante movimiento del capital económico.

Al tener un proceso se puede determinar la responsabilidad de cada uno de los involucrados y detectar fallas o errores; facilitar las labores de auditoría; la evaluación del control interno de esa forma tanto los empleados como sus responsables directos conozcan si el trabajo se realiza adecuadamente y en tiempo; reducir los costos y aumentar la eficiencia en general.

El puesto que desempeño es como Coordinador tipo "B" o Documentación es verificar básicamente que el Conocimiento de embarque se elaboró tal cual como el cliente lo ha solicitado para facilitar los trámites de importación en el destino final. Esta actividad implica responsabilidades que a continuación se mencionan:

- 1) Solicitar y verificar las instrucciones del Bill of Lading con el cliente hasta su aprobación. Esto incluye la revisión de los siguientes datos:
 - Shipper.
 - Consignee.
 - Notify Party.
 - Tarifa.
 - Números de contenedores.
 - Sellos de seguridad.
 - Descripción del material.
 - Alguna especificación extra.
 - Cantidad (pesos).

- 2) Solicitar el pago del flete marítimo al departamento de cuentas por pagar debidamente confirmada la salida del buque instruyendo a la naviera el tipo de impresión del Bill of Lading una vez confirmado el zarpe.
- 3) Integrar en el expediente el conocimiento de embarque, cuenta de gastos, factura del transportista y demás documentos que comprueben los gastos de dicha operación.
- 4) Siendo así responsable del correcto archivo de los expedientes para su fácil localización de acuerdo al número ascendente de factura,
- 5) Liberación de la carga en destino en sus diferentes formatos al cliente una vez que el Departamento de crédito y cobranza ha autorizado al confirmar el pago emitido por el cliente.

Una vez que se ha cargado la mercancía y elaborada toda la documentación, se procese el conocimiento de embarque. Lo primero que tiene que verificar es el borrador o draft que se genera automáticamente gracias a la creación del software denominado SICODI (Sistema de control DIMEXA, ver anexo 16). Sobre el que se hablará posteriormente; este borrador de Bill of Lading se guarda en la red con las referencias respectivas de la carga como: nombre del cliente, número de factura, número de contrato y DMX⁴. Una vez en red el Bill of Lading en forma disponible ordenada y de fácil localización para ser enviado al cliente junto con los demás documentos como parte de las funciones de costumer service.

Durante este proceso se puede verificar algunos factores que intervienen para la rápida realización del conocimiento de embarque o Bill of Lading, como son:

- Instrucciones de Bill of Lading (Proporcionadas por parte del cliente de manera completa y dentro de los parámetros que las navieras aceptan).
- Naviera seleccionada (Los procesos de cada una de las navieras así como sus herramientas on line agilizan o dificultan la obtención del Bill of Lading impreso o como Sea Way Bill).

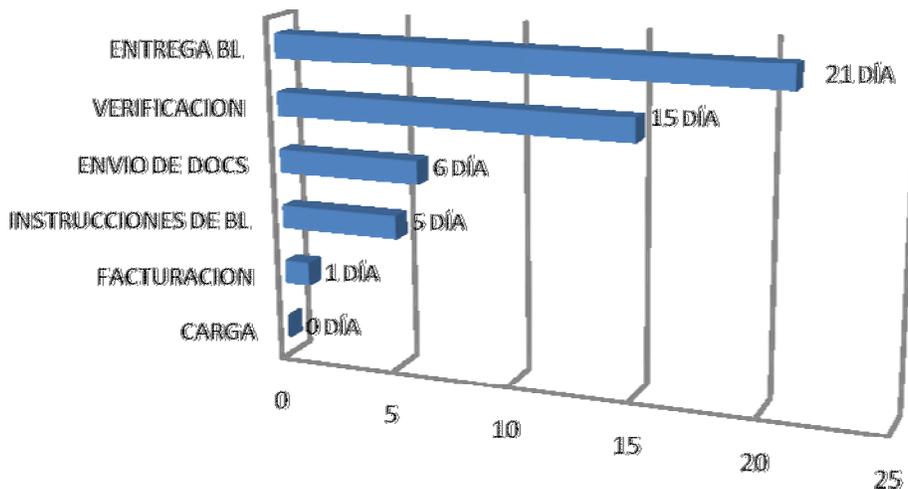
⁴ Número consecutivo de embarques asignados por el Sistema de Control DIMEXA (SICODI).

- Splits⁵ realizados (En caso que se requiera cierto número de contenedores por Bill of Lading pausa la realización del conocimiento de embarque).
- Cliente (actitud ante la disposición de información que se requiera así como la aprobación rápida y el no solicitar cambios o solicitarlos dentro de tiempo).
- Destino Final (Requerimiento de certificado de origen, alguna leyenda o especificación en la dirección o en general dentro del Bill of Lading).
- Certificado de origen.
- Certificado por parte del CCICNA.

Se creó un proceso en el cual es necesario obtener las instrucciones del Bill of Lading con todos los datos necesarios dentro de los primeros cinco días después de la fecha del contrato para que cuando el expediente llega al área de documentación pueda comenzar la solicitud y todo el transcurso de las actividades y trabajar en la creación del Bill of Lading sin ningún retraso.

El proceso corre dentro de los 21 días después de la carga del material para tener listo el conocimiento de embarque.

Cuadro 3. Días destinados a la actividad



Fuente: Elaboración propia

⁵ SPLIT SHIPMENT. Varios contenedores de un mismo embarque cargados reservados para un buque se dividen para que se carguen en uno o más buques diferentes y/o se manifiesten en diferentes conocimientos de embarques.

El proceso comienza en el día cero, que es el día de la carga. El coordinador "A" monitorea la liberación de los contenedores a los transportistas en los diferentes patios en donde las navieras almacenan los contenedores y en donde se programan las existencias y recolecciones. De igual forma verifica la llegada de los contenedores vacíos a la planta a tiempo para que se programen las rampas, los materiales y los operarios.

Una vez que arriban los contenedores en la planta, se forman para la primera báscula en donde se pesa el tracto con el contenedor vacío, después se forma para entrar a la planta y verificar la rampa en que se cargara. Posteriormente, cuando la carga del contenedor concluye, el siguiente paso para verificar el peso cargado en otra bascula y en caso que necesite certificado de no radioactividad en ese momento se activan los Detectores de Radioactividad que permite determinar si el vehículo que ingresa a planta contiene radioactividad sin necesidad de abrir la caja o contenedor. Sobre este procedimiento todo se aplica para las cargas de exportación.

Cuadro 4. Detectores de Radioactividad



Fuente: www.dimexa.com.mx

Día uno. Se realiza la elaboración de la factura y otros documentos necesarios para la exportación del material. Una vez que el archivo esta en el área de documentación, se confirman las instrucciones de Bill of Lading, en caso contrario se solicitan a la brevedad para que se tome en cuenta que se esta retrasando la fluidez de la información y en caso de que no se

confirmeren el mismo día se estará retrasando la entrega del Bill of Lading directamente proporcional los días de demora sin instrucciones.

Día cinco. Se inicia el proceso de obtención del draft del Bill of Lading y su correcta emisión. En caso de que se allá cargado con las navieras Maerks Line o Hapag-Lloyd se envía la información de la carga para que en cuestión de tres a cuatro horas pueda tener el borrador o draft de la naviera. En el caso de Maerks Line y American President Line (APL) la información se ingresa a su página de Internet, en el caso del resto de ellas se envía el draft de DIMEXA generado por el SICODI final (ver anexo 16) directo a los e-mails corporativos correspondientes, con la finalidad de instruir a la parte de la naviera las especificaciones que necesito para emitir el draft de la naviera y así se realicen las mínimas correcciones posibles.

Día seis. Los documentos deberán ser enviados al cliente vía fax o e-mail para su conocimiento y revisión. Si se necesita realizar un split de un booking o reservación se confirma con el coordinador "A" encargado del área, con la intención de que se solicite a la brevedad o se coordine para la realización de éste, ya que no se procede de la misma manera en todos los casos dependiendo del status de la carga y de la naviera con la que fue cargada la mercancía.

De acuerdo con la experiencia, si es un cliente muy incisivo se tiene que tomar el tiempo ineludible para revisar el Bill of lading las veces que sea necesaria la información del Bill of Lading, así como especificaciones que ha solicitado en el pasado para no refrendar los errores anteriores. Si el destino final es India requiere más especificaciones así como en la mayoría Certificado de origen.

Es importante la revisión minuciosa del contrato en el área de pago contra documentos para solicitar el certificado de origen, ALADI o lo que se requiera.

Día 6 al 15. Una vez realizado el draft que queda guardado en la red con las instrucciones para el Bill of lading, es necesario la verificación de la información solicitada y la información que esta en el draft de la naviera tomando en cuenta y especial atención en los siguientes datos paramentos:

- Fecha de zarpe • Cliente
- Naviera

- Tarifa
- Tipo de liberación

Lo anterior permite decidir la mejor manera de controlar y localizar los expedientes. En el archivero de los expedientes previos al zarpe están ordenados por fechas de zarpe lo que me indica que dos días antes del zarpe de buque el expediente debe de tener:

- El draft de la naviera en el expediente con los cambios solicitados previamente realizados.
- Con el sello de haber sido notificada el área de cuentas por pagar y haber sido solicitado el pago del flete al área correspondiente, para que el Bill of lading pueda ser impreso por la naviera y entregado sin demora alguna.

En caso de no tener lo anterior se deberá acelerar el proceso para la obtención del Bill of lading para que al día del zarpe este todo en orden. En cada borrador de conocimientos de embarques es necesario que al solicitar el pago del flete se indiquen los siguientes datos:

- Fecha en que lo estoy pasando a pago.
- Factura a la que corresponde el draft.
- Tipo de liberación.

Posteriormente, se archivan los pendientes bajo el criterio de la fecha límite que se tiene para dar el visto bueno para la impresión del Bill of Lading dando un rango de 5 días para que se realicen cambios sin ningún costo antes del zarpe. Una vez confirmado la salida del buque, cualquier solicitud de cambio en el conocimiento de embarque genera un cargo extra por cambios extemporáneos y pueden ser desde 40 USD hasta 150 USD y en caso que ya se haya retransmitido la información a la aduana en destino se genera una multa por cambio al manifiesto de carga, siendo este desde cien dólares o costos muy altos dependiendo del cambio.

En el caso de las navieras que no trabajan con la página web, se solicita el borrador o draft dos días antes del zarpe y solo se tiene dos días para finalizar la operación antes mencionada.

Una vez confirmados los cambios solicitados, es necesario asegurarse que los siguientes datos son correctos:

- Embarcador (Shipper)
- Consignatario (Consignee)

- Número de contenedor
- Número de sellos
- Descripción de la mercancía
- Pesos
- Destino final
- Tarifa correctamente aplicada

A manera de ratificación, se les envía un mail con la confirmación de liberación procediendo así:

- Bill of Lading original. Les confirmo el "OK" de la información del Bill of Lading así como fecha en que se será pagado.
- Telex Release: Les doy el "Ok" de la información contenida en el Bill of Lading indicado que se libere cuando se les indique, lo que para el área de documentación significa que una vez confirmado el pago por parte del cliente y confirmado en nuestras cuentas les corroboramos la liberación a la naviera correspondiente.
- Seaway Bill: les doy el "Ok" de la información contenida en el Bill of Lading y se entrega una copia impresa del Seaway Bill que se reenviara al cliente una vez confirmado el pago por parte del cliente en la cuenta bancaria de la empresa.

Una vez que esta aprobada la información los expedientes se almacenan de la siguiente manera.

- Bill of Lading original. Se almacena de acuerdo a la fecha de zarpe para indicarme que tres días después del zarpe el área de cobranzas debe de tener el Bill of Lading original y tiene que proporcionar copias no negociables para enviar el expediente al archivo muerto y a su vez actualizar el control indicando:
 - Ø Número de Bill of Lading
 - Ø Fecha real de zarpe
 - Ø Fecha en que el área de cobranzas recibió el Bill of Lading o alguna observación.
- Telex Release: Se almacena de acuerdo al cliente que sea para tomar en cuenta que aun están pendiente por liberar y cuando cobranzas lo requiera solicitar a la naviera que envíe el mensaje de

liberación a destino final. Una vez confirmado se pasa el expediente al archivo muerto y a su vez actualizar el control indicando:

- o Numero de Bill of Lading.
- o Fecha real de zarpe.
- o Fecha en que el área de cobranzas recibió el Bill of Lading o alguna observación.

- Seaway Bill: Se almacena de acuerdo al cliente que sea para tomar en cuenta que aún están pendiente por liberar y cuando el departamento de cobranzas lo requiera enviar copia del Seaway Bill que a la fecha del zarpe se recuperó. Una vez confirmado se pasa el expediente al archivo muerto y se actualiza el control indicando:

- Ø Número de Bill of Lading.
- Ø Fecha real de zarpe.
- Ø Fecha en que el área de cobranzas recibió el Bill of Lading o alguna observación.

2.4.2. SISTEMA DE CONTROL DIMEXA (SICODI)

Dentro de los proyectos que he implementado dentro del desarrollo de la empresa, ha sido el diseño de un borrador con todos los datos que el cliente necesita para poder rastrear su carga. Además de crear un borrador de Bill of Lading para enviarlo como muestra a las diferentes navieras que no tiene un sistema implementado y hacerles notar la manera en que tiene que estar la versión final de Bill of Lading draft.

Esta nueva herramienta se le nombró como " Bill of Lading draft" el cual ayudara a la estandarización de la información enviada por nuestro cliente y la información que se envía a la naviera.

Siendo un formato inédito, la única condición que se requiere es que cuente con los datos específicos que contiene un Bill of Lading normal. La diferencia es la propuesta de donde se programa el software para tomar los datos dentro de toda la red que se creo para tener todo mecanizado a través del software creado para DIMEXA.

Dentro de las funciones que se propusieron es que debe de contar con la opción a realizar el número de split que se necesiten de acuerdo a las necesidades del cliente o la situación por medio de una herramienta donde se pueda seleccionar los contenedores (por medio del número que se le asigna "DMX") para facilitar la separación de estos de manera fácil. Estos cambios generan nuevos números de referencia para los Bill of lading para los cuales se tendría que crear la posibilidad de cambiar el booking sin desligar el o los contenedores del booking inicial. De proceder así se necesitaría un booking secundario ligado al primario el cual solo se mostraría en el nuevo Bill of Lading draft teniendo como referencia el anterior y el nuevo.

Debido a la creación del departamento de Servicio al cliente es necesario que se pueda enviar por medio de e-mail adjunto el draft y sea un archivo con extensión en PDF para que el formato sea universal y no exista algún contratiempo para la revisión de éste por parte del a naviera o del cliente.

En un principio se utilizaba un formato de Excel al cual se le agregaron más detalles que por medio de la programación se pueden general automáticamente adecuándose a las necesidades de la operación como por ejemplo: el peso en libras ya que en algunos países es indispensable este dato.

De igual manera se le agregó un espacio de observaciones en la que se le puede agregar leyendas necesarias para las cargas como "GOODS IN TRANSIT TO GREECE" o "THIS SHIPMENT CONTAINS NO SOLIO WOOD PACKING MATERIAL", entre otras.

STATE GENERAL ADMINISTRATION OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA FOR QUALITY SUPERVISION AND INSPECTION AND QUARANTINE (AQSAQ).

Es un órgano del Estado Chino creado con el propósito de estandarizar y medir la calidad de las entradas y salidas de materiales para su acreditación por medio de la especialización en todos los ramos y certificándolo por medio de inspecciones (ver anexo 18).

Las funciones principales es trabajar en la creación de leyes y regulaciones para la medición y el trabajo unificado, así como, la administración de importación - exportación. Para su debida cuarentena monitoreando epidemias y supervisiones de salud manejando los siguientes rubros:

- Animales
- Plantas
- Comida
- Cosméticos

También dedica supervisiones de calidad y lucha contra las actividades ilegales como la piratería y mercancías no permitidas, así como, la coordinación Internacional de intercambio concerniente, supervisión de calidad y cuarentena.

Se compone por varios departamentos especializados siendo el departamento de supervisión en inspección la que se encarga de inspeccionar minerales y productos de la industria.

1.4.3. CHINA CERTIFICATION & INSPECTION GROUP CO., LTD



中国检验认证集团检验有限公司

CHINA CERTIFICATION & INSPECTION GROUP INSPECTION CO., LTD

El CCIC es un grupo de inspección con entidad legal independiente que es conformada por empresas y organizaciones voluntarias con la certificación y la inspección (grupo) Co. de China, que es la casa matriz.

Su principal función es el proporcionar la inspección para examinar y certificar los servicios de prueba, con la autorización del Consejo del Estado, y con la acreditación de la administración de éste en la República Popular de China.

A partir de septiembre de 2007 estas inspecciones dejaron de realizarse en el puerto destino final y se invitó a las empresas mexicanas dedicadas al metal y plastic scrap para unirse al proyecto de regularización y tramitar la licencia y realizar la inspección desde el lugar de carga en las respectivas plantas, patios o yardas y comenzó a ser obligatorio para todas las cargas que tenía como destino final algún puerto de China, principalmente, el norte.

Desgraciadamente, no se le dio la importancia necesaria provocando un alto total para las cargas con destino al norte de China

Existen algunos clientes que a pesar de que las inspecciones han dejado de realizarse en el destino final han comprado el material sin el certificado. Esto nos hace especular que se puede buscar opciones con respecto a las inspecciones aunque no tenemos nada concreto.

Normalmente el método que DIMEXA adoptó para la certificación de las cargas fue la siguiente:

1. Programar la carga y solicitar el Booking

2. Con el Booking llamar al contacto en Zimmer para que a su vez ella se comuniquen con CCICNA para enviar la aplicación con los siguientes datos:
 - Número de booking.
 - Destino final.
 - Puerto de salida.
 - Cuantos contenedores y de que medida.
 - Material.
 - Lugar de la inspección.
3. Después de 3 a 6 días en promedio se recibe la contestación con el número de referencia.
4. Con el número de referencia del CCIC se contacta al Inspector el cual conforme a su agenda de trabajo da el día de la inspección en planta. (Se tiene que programar al mensajero para que lo recoja lo más temprano posible ya que el inspector cobra por hora tomando en cuenta desde el momento que sale hasta que regresa).
5. Una vez realizada la inspección se le envía una relación a Zimmer y al inspector de los números de contenedores y el número de referencia del CCIC, para que el inspector pase su reporte a las oficinas de Los Ángeles.

A partir de ese día se pueden contar de 9 a 15 días hábiles para que regrese el certificado a Monterrey y 2 días más en lo que llega a nuestras oficinas. En un tiempo promedio podemos confirmar 21 días el trámite completo siendo el menor tiempo en que se tuvo el certificado. En el peor de los casos fueron 58 días a causa de la triangulación de la información.

Después de que DIMEXA logró obtener su certificación por parte de AOSAQ para acceder a las inspección toda la dinámica cambio ya que el trámite comenzó a hacerse directamente con los contactos en Los Ángeles y logramos realizar el proceso en escasos 3 días, después de que se tiene el Bill of lading por lo que se redujo de 58 a 3 días teniendo el siguiente proceso.

1. Una vez confirmada la venta solicito al Coordinador A copia del booking para esta carga.

2. Con los datos del contrato y booking se ingresan los datos necesarios en la página oficial del CCICNA para concertar una cita con el inspector. Los datos necesarios son:
 - Número de booking.
 - Destino final.
 - Puerto de salida.
 - Cuantos contenedores y de que medida.
 - Material.
 - Lugar de la inspección.
 - Peso máximo.
 - Booking.
3. Después de tres horas, reciben una alerta los inspectores y se comunican con la persona encargada para confirmar la fecha y hora de la inspección.
4. Una vez teniendo la información confirmada les comunico a los involucrados sobre la fecha de la inspección para que se tome en cuenta a que planta va a ir el inspector y el día.
5. Una vez realizada la inspección y se tiene el borrador de Bill of lading de la carga inspeccionada se envía por e-mail junto con las fotos del a la carga y el número de referencia que fue asignado en la solicitud al contacto de CCICNA.
6. Después de algunas horas envía el draft del certificado, basado en la información del Bill of Lading (ver anexo17), después de asegurarme de la información contenida se aprueba.
7. Una vez aprobado se imprime en Los Ángeles y se envía por mensajería a nuestras oficinas el mismo día que fue aprobado, llegando un día después.

En cuanto los reviso, se entregan al departamento de cobranzas y se guarda una copia en el expediente para que se tenga un historial y se hace llegar una copia de la factura al departamento de cuentas por pagar. En algunos casos los certificados se han obtenido antes que los conocimientos de embarque.

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo profesional ha sido mostrar un panorama general del ramo de la industria del Metal Scrap y en detalle de la actividad que implica la Coordinación de exportaciones dentro de la compañía de Distribuidora de Metales Xalostoc S.A. de C.V. Para la realización de esta investigación fue necesario adentrarse en los principios básicos del reciclaje en cuanto a materiales y características de los metales que son aptos para esta actividad.

Para completar la información obtenida fue necesaria la experiencia derivada de dos años en los cuales me he desempeñado dentro de la empresa Distribuidora de Metales Xalostoc S.A. de C.V. Entre la teoría y la práctica plasmada en el presente, se pretende relacionar ambos rubros y como resultado se generó el manual de procedimiento del puesto de Coordinador de Exportaciones, que a través de pasos lógicos y ordenados generó la mecanización de las tareas, adecuándolo a las necesidades, tanto de la empresa como de las características del mercado volátil del Metal scrap.

Como resultado de la comparación relativa entre el reciclaje de México y España pudimos ultimar que el reciclaje es una actividad global que se genera de diferentes maneras acorde con el área geográfica y nivel económico que se este tratando, dando resultado una cultura distinta en cuanto al hábito de la separación de estos desechos y la no separación. En las áreas geográficas con menor nivel económico facilita la recolección de los materiales ya que se pueden encontrar en cualquier lado. La contradicción de las áreas geográficas con mayor nivel económico es que solo en ciertos depósitos se pueden localizar los materiales.

Es importante mencionar que sin tomar en cuenta las ganancias económicas que generara la actividad del reciclaje, ésta tiene una mayor relevancia para la preservación de un ambiente libre de contaminantes difícil de degradar.

Los metales que son útiles para reciclar se utilizan en la fabricación del mismo producto u otro diferente, pero siempre es su grado de Níquel y de pureza que define su calidad ante el mercado. Entre los más cotizados en precio se encuentra: el Cobre, Bronce y el Aluminio siendo los metales más utilizados en las industrias.

En la visión que se tiene de una empresa es menester conocer todos los procesos de la operación en general para que desde cualquier óptica se pueda tener una opinión más certera y proyectarla en las actividades correspondientes al puesto que se desarrolla.

Es importante que dentro de la capacitación se ubique a cada puesto del departamento, así como, las actividades, sus funciones y limitaciones para considerar el equipo de trabajo dentro del organigrama. De igual manera, situar a la empresa dentro del mundo de la industrial y evidenciar la importancia que tiene la actividad que desempeña.

En la creación del manual de procedimiento fue importante la experiencia y el considerar al equipo que soporta la operación antes de que ésta finalice. En este proceso es vital estimar y establecer los tiempos que cada movimiento requiere para la programación de la siguiente actividad.

Cuando se tienen presente los tiempos para cada operación es más fácil definir los riesgos y las alternativas para la realizar la operación de la manera más eficaz. Pero, sin lugar a duda es mucho más importante en el manejo de grandes volúmenes de contenedores, la información y el estatus de estos, por tal motivo, la organización que se debe de tener en toda la información es clave para la correcta administración.

La división y clasificación de los expedientes se combina con las diferentes claves que se marcan al frente del folder, definidas en la primera revisión para que se manipule correctamente la información sin necesidad de una segunda revisión y así solo se actualice conforme avanza el proceso.

El Bill of Lading en lineamientos generales debe de contar con los siguientes datos obligatorios:

- 1.- Los datos del Embarcador, Consignatario y Notificante deberán aparecer completos en las casillas correspondientes. La dirección del Consignatario deberá de corresponder a la localidad del destino final de la carga. El nombre y teléfono de un contacto es indispensable. Para las cargas a Brasil es obligatorio manifestar el CNPJ. En caso de ir a India es obligatorio manifestar el Importer-Exporter Code (IEC).

- 2.- El detalle de la mercancía deberá ser declarada por contenedor, totalizando los bultos, el peso y los metros cúbicos. En el cuerpo de

Bill of Lading se podrá hacer el desglose de la información de la Mercancía.

3.- La declaración de la fracción arancelaria es obligatoria.

4.- Si la mercancía es peligrosa, el detalle de peligrosidad es obligatorio (IMO, UN, Parking Group, Nombre Técnico, Flash Point, Contacto de Emergencia, Teléfono de emergencia).

5.- Si la mercancía es refrigerada o con sobre altura, el detalle también deberá ser desglosado por contenedor en el cuerpo del Bill of Lading.

6.- En caso que el flete sea pagadero en alguna localidad diferente al origen o destino de la mercancía, se deberá proveer el nombre y dirección completa de la compañía responsable del pago, para la correcta notificación y facturación del Bill of Lading.

7.- Cualquier leyenda que indique un movimiento físico de la mercancía (contenedor) a una localidad diferente a la declarada en las casillas del Bill of Lading, deberán ser declaradas como: "...Por cuenta y riesgo del Consignatario".

Tomando en cuenta los parámetros antes mencionados, facilitan la realización del Bill of Lading. Cuando se dominan, se elimina la posibilidad de aclaraciones y notas por parte de la naviera en cuestión. Cabe aclarar que los criterios mencionados aplican para la mayoría de las navieras ya que son juicios del comercio internacional y auxilian a la protección de los intereses tanto por parte del Embarcador, Naviera y Consignatario.

Durante este trabajo se han dado la teoría y la práctica de la labor de Coordinadora de exportación en el área de Documentación, pero lo primordial es crear un gusto por lo que se está realizando, ya que ayuda al impulso, creatividad, desarrollo de nuevas ideas para crecer como profesional, como departamento y que el trabajo que se realiza sea motivo de críticas positivas y se convierta en parte importante e irremplazable para la

FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRAFIA.

Murphy Pamela , The League of Women Voters (1993). The Garbage Primer. Edi. Lyons & Burford publisher, New York , Dic 1993, Pág. 35-72. Que atribuye a "Soluciones de basura: Una Guía de funcionarios públicos para reciclaje y las alternativas de tecnologías de gestión de residuos sólidos, como se cita en ahorro de energía de Reciclaje, enero / febrero de 1989. Worldwatch 76 Minería desechos urbanos: El potencial de reciclaje, de abril de 1987. "

McHarry Jan. Reducir, Reutilizar, Reciclar. Ángel Muñoz Editor, Madrid 1999 parte III del libro.

HEMEROGRAFIA

Brian Taylor. Hard Work. Revista Recycling Today Global Edition. Volumen 02, Numero 01, United States of America, enero 2009, págs. 19 y 20.

Garrison John L. Camino al reciclaje. Revista BUSINESS MÉXICO Año XIV, n.10, México, Edición de abril de 1996, págs. 23.

MESOGRAFIA.

3.500.000 Árboles "Reciclado del Metal. Pagina Web
<http://www.3500000dearboles.com/es/asp/reciclaje/metal.asp>.
Fecha de consulta 10 de enero de 2009.

Recycling metals - aluminium and steel.
<http://www.wasteonline.org.uk/resources/InformationSheets/metals.htm>.
Fecha de consultado el 22 de enero de 2009.

Revista técnico ambiental, Teorema ambiental "El reciclaje, benéfico para las futuras generaciones"
http://www.teorema.com.mx/contaminacion_/el-reciclaje-benefico-para-las-futuras-generaciones/
Fecha de consulta 25 enero de 2009

Sociedad anónima sin ánimo de lucro constituida por un grupo de empresas en Pro del reciclado y de una gestión adecuada de residuos.
<http://www.ecoembes.com/>
Fecha de consulta: 20 de enero de 2009.

Tecnológico de Monterrey. AHORRO: usa los recursos eficientemente.
Internet: <http://www.cem.itesm.mx/ola/ahorro/index.html>. Fecha de
Consulta: 25 de enero de 2009

Worms Argentina. "Basura & Reciclaje".
Pagina Web. <http://www.reciclaje.com/espanol/lombriculturareciclaje.html>.
Fecha de Consulta 13 de enero de 2009.

ANEXOS.

Anexo 1. Clasificación de los plásticos por tipo, grado y color.

Nº de Reciclaje	Símbolo	Abreviatura	Nombre de Polímero	Utilización una vez reciclado
1		PETE o PET	Tereftalato de polietileno	Fibras de poliéster, hoja termoformada, flejes, y las botellas de refrescos.
2		HDPE	Polietileno de alta densidad	Botellas, bolsas, envases, tubería agrícola, base de tazas, paradas de coches, juegos de equipo, y madera hecha de plástico 100% reciclado.
3		PVC or V	Policloruro de vinilo	Tubos, cercas, y botellas no alimentarias.
4		LDPE	Polietileno de baja densidad	Bolsas de plástico, varios contenedores, botellas dispensadas, botellas lavadas, tubos, y diversos equipos de laboratorio moldeados.
5		PP	Polipropileno	Partes de automóviles, fibras industriales y contenedores de

				alimentos.
6		PS	Poliestireno	Accesorios de oficina, bandejas de cafetería, juguetes, casetes de vídeo y los cuadros, el cartón de aislamiento y otros productos de poliestireno expandido (por ejemplo, espuma de poliestireno).
7		OTROS	Otros plásticos, incluido acrílico, acrilonitrilo butadieno estireno, fibra de vidrio, nylon, policarbonato y poliácido láctico.	

Anexo 2. ALUMINIOS

Nombre común	Nombre de acuerdo a la clasificación ISRI
LINGOTE ALUMINIO	ALUMINUM INGOTS
DESPERDICIO DE RIN DE ALUMINIO CHICO 356	356 ALUMINUM WHEEL
DESPERDICIO DE RIN DE ALUMINIO GRANDE 6061	6061 ALUMINUM WHEEL
DESPERDICIO DE BOTE DE ALUMINIO	UBC ALUMINUM SCRAP
DESPERDICIO DE CABLE DE ALUMINIO FORRADO	INSULATED ALUMINUM WIRE SCRAP
DESPERDICIO DE CABLE DE AI CON ALMA DE ACERO	ALUMINUM CABLE ACSR SCRAP
DESPERDICIO DE CABLE DE ALUMINIO	ALUMINUM CABLE ACC SCRAP
DESPERDICIO DE LAMINA DE ALUCIO 1100	1100 NEW ALUMINUM SHEET
DESPERDICIO DE ALUMINIO BLANDO CON PINTURA	OLD ALUMINUM SHEET SCRAP "TAINT/TABOR"
DESPERDICIO DE ALUMINIO BLANDO SIN PINTURA	CLEAN ALUMINUM SHEET SCRAP "TAINT/TABOR"
DESPERDICIO DE ALUMINIO LITOGRAFIA	ALUMINUM LITHO SHEET SCRAP "TABLET"
DESPERDICIO DE ALUMINIO FOIL	ALUMINUM FOIL SCRAP "TESLA"
DESPERDICIO DE ALUMINIO MACIZO LIMPIO	ALUMINUM SCRAP "TENSE"
DESPERDICIO DE PISTONES DE ALUMINIO	ALUMINUM PISTONS SCRAP "TARRY"
DESPERDICIO DE ALUMINIO MACIZO SUCIO	IRONY ALUMINUM SCRAP
DESPERDICIO DE PERFIL DE ALUMINIO CON PINTURA	PAINTED 6063 ALUMINUM EXTRUSIONS SCRAP
DESPERDICIO DE TUBO CON PINTURA	PAINTED 6061 ALUMINUM EXTRUSION SCRAP
DESPERDICIO DE TUBO SIN PINTURA	CLEAN 6061 ALUMINUM EXTRUSION SCRAP
DESPERDICIO DE PERFIL SIN PINTURA	CLEAN 6063 ALUMINUM EXTRUSION SCRAP
BARREDURA DE ALUMINIO	ALUMINUM SWEEPS SCRAP

Cuadro 5. Desperdicio de perfil sin pintura



Fuente: www.dimexa.com.mx

Anexo 3. BRONCES

Nombre común	Nombre de acuerdo a la clasificación ISRI
DESPERDICIO DE BARREDURA DE BRONCE	BRASS SWEEPING SCRAP
DESPERDICIO DE BRONCE AMARILLO	YELLOW BRASS SCRAP "HONEY"
DESPERDICIO DE BRONCE ADMIRALTY	ADMIRALTY BRASS TUBES "PALES"
DESPERDICIO DE INTERCAMBIADORES DE CALOR DE BRONCE	BRASS CONDENSERS UNITS
DESPERDICIO DE BRONCE AL Mn (PROPELAS)	MN BRONZE PROPELLER SCRAP "PARCH"
DESPERDICIO DE BRONCE AMARILLO SUCIO	YELLOW BRASS SCRAP "IRONY- HONEY"
DESPERDICIO DE BRONCE ROJO	RED BRASS SCRAP "EBONY"
DESPERDICIO DE BRONCE ROJO FUNDICION	RED BRASS SCRAP "FOUNDRY-EBONY"
LINGOTE DE BRONCE ROJO	RED BRASS INGOT
DESPERDICIO DE BRONCE ROJO SUCIO	IRONY RED BRASS SCRAP "EBONY-IRONY"
DESPERDICIO DE TUBO Y TROQUEL DE LATON	BRASS CLIPPINGS SHEET AND PIPE SCRAP "LABEL"
DESPERDICIO DE BARRA Y FORJA DE LATON	BRASS SCRAP FORGINGS AS PER ISRI SPEC
DESPERDICIO DE REBABA DE BRONCE AMARILLO	YELLOW BRASS SCRAP TURNING
DESPERDICIO DE REBABA DE BRONCE AMARILLO MIXTO	YELLOW BRASS MIXED TURNINGS SCRAP "NOMAD"
DESPERDICIO DE REBABA DE LATON	ROD BRASS TURNINGS "NIGHT"
DESPERDICIO DE RADIADOR DE COBRE / BRONCE	COPPER BRASS RADIATOR SCRAP " OCEAN"
DESPERDICIO DE RADIADOR DE COBRE / BRONCE PEQUEÑO	SMALL RADIATOR SCRAP " HEATHER CORE"
DESPERDICIO DE BRONCE AL NIQUEL ALUMINIO	NICKEL ALUMINUM BRONZE SCRAP
CHATARRRA DE BRONCE AL ALUMINIO	ALUMINUM BRONZE SCRAP
DESPERDICIO DE CINTA PLOMADA	MODING TUBING
ESCORIA BRONCE	BRASS DROSS
ESCORIA BRONCE AL ALUMINIO	BRASS ALUMINUM DROSS
ESCORIA DE LATON	BRASS DROSS SCRAP

Cuadro 6. Desperdicio de bronce rojo sucio



Fuente: www.dimexa.com.mx

Anexo 4. CUPRO NIQUEL

Nombre común	Nombre de acuerdo a la clasificación ISRI
DESPERDICIO DE CUPRONIQUEL 75/25 MONEDA	75/25 CUPRO NICKEL COINS SCRAP
DESPERDICIO DE CUPRONIQUEL 70/30	70/30 COPPER NICKEL TUBING, SHEET AND PLATE SCRAP
DESPERDICIO DE CUPRONIQUEL 90/10	90/10 COPPER NICKEL TUBING SHEET AND PLATE SCRAP
DESPERDICIO DE INTERCAMBIADORES DE CALOR DE ACERO INOXIDABLE	STAINLESS STEEL BRASS CONDENSERS UNITS
DESPERDICIO DE INTERCAMBIADORES DE CALOR DE CUPRONIQUEL 70/30	70/30 COPPER NICKEL CONDENSERS UNITS
DESPERDICIO DE INTERCAMBIADORES DE CALOR DE CUPRONIQUEL 90/10	90/10 COPPER NICKEL CONDENSERS UNITS
DESPERDICIO DE MONEL R	R MONELSTAINLESS STEEL SCRAP

Cuadro 7. Desperdicio de cuproníquel 75/25 moneda



Fuente: www.dimexa.com.mx

Anexo 5. PLOMOS

Nombre común

Nombre de acuerdo a la clasificación ISRI

PLOMO MIXTO

MIX LEAD SCRAP

PLOMO BLANDO

SOFT LEAD CABLE SCRAP "RELAY"

TUBOS Y ACCESORIOS DE TUBERÍA DE

LEAD CABEL

PLOMO (USADOS)

Cuadro 8. Plomo blando



Fuente: www.dimexa.com.mx

Anexo 6.COBRES

Nombre común	Nombre de acuerdo a la clasificación ISRI
DESPERDICIO DE BARREDURA DE COBRE	COPPER SWEEPING SCRAP
DESPERDICIO DE POLVO DE LATON	BRASS FINES
DESPERDICIO DE ALAMBRE DE COBRE DE 1A	Cu No.1 SCRAP "BARLEY/ BERRY"
DESPERDICIO DE COBRE DE 1A GRANALLA	Cu No.1 CHOPPING SCRAP "CLOVE"
DESPERDICIO DE COBRE DE 1A SEUDRONIC	SEUDRONIC Cu SCRAP
DESPERDICIO DE COBRE DE 1A TUBO Y BARRA	Cu No. 1 TUBE AND BAR SCRAP "CANDY"
DESPERDICIO DE COBRE DE 1A BARRA Y TUBO ESTAÑADO	Cu No. 1, TIN TUBE AND BAR SCRAP "CANDY"
DESPERDICIO DE COBRE DE 2A	Cu No. 2 SCRAP " BIRCH/ CLIFF "
LINGOTES DE COBRE	Cu INGOTS
DESPERDICIO DE CONOS DE COBRE	Cu CONES SCRAP
DESPERDICIO DE COBRE DE 2A GRANALLA	Cu No. 2 CHOPPING SCRAP "COBRA"
DESPERDICIO DE REBABA DE COBRE	Cu TURNINGS SCRAP
DESPERDICIO DE CABLE DE COBRE FORRADO	INSULATED COPPER WIRE SCRAP
DESPERDICIO DE LODOS DE COBRE	COPPER MUD
DESPERDICIO DE RADIADOR DE COBRE / ALUMINIO	COPPER / ALUMINUM RADIATOR SCRAP "TALK"
ESCORIA COBRE	COPPER DROSS
ESCAMA COBRE	COPPER MILL SCALES
DESPERDICIO DE REBABA DE COBRE C/PLOMO	COPPER LEAD TURNINGS SCRAP

Cuadro 9. Desperdicio de alambre de cobre de 1ª



Fuente: www.dimexa.com.mx

Anexo 7. ACEROS

Nombre común	Nombre de acuerdo a la clasificación ISRI
DESPERDICIO DE ACERO 304	304 STAINLESS STEEL SCRAP "SABOT"
DESPERDICIO DE ACERO REBABA 304	304 STAINLESS STEEL TURNINGS SCRAP "ULTRA"
DESPERDICIO DE ALEACIÓN ACERO 301	301 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO REBABA 316	316 STAINLESS STEEL TURNINGS SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO 316	316 SOLIDS STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO 201	201 SOLIDS STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO 201/301	201-301 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO MONEL MIXTO	MIXED MONEL STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO NÍQUEL	NIGUEL SOLID STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ALEACIÓN NÍQUEL 202	NÍQUEL SCRAP 202
DESPERDICIO DE ALEACIÓN NÍQUEL 200	NÍQUEL SCRAP 200
DESPERDICIO DE ACERO HT	HT STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ALEACIÓN ACERO 410	410 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ALEACIÓN ACERO 420	420 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ALEACIÓN ACERO 430	430 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO HK	HK SOLID STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ALEACIÓN ACERO 446 ALTO EN CROMO	446 SOLIDS STAINLESS STEEL HIGH CHROMIUM
DESPERDICIO DE 50/50 CROMO NÍQUEL	50/50 CHROMIUM - NÍQUEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO 301	301 STAINLESS STEEL RAIL SCRAP
DESPERDICIO DE MONEL K	K MONEL STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO HH	HH STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO HL	HL STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO H 13	H 13 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO HN	HN STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO M 1	M 1 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO M 2	M 2 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO M 3	M 3 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO M 42	M 42 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO M 35	M 35 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO HS 21	HS 21 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE Ni RESIST 1	Ni RESIST 1 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO Ni RESIST 2	Ni RESIST 2 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO INXODABLE Ni HARD 1	Ni HARD 1 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO N 155	N 155 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO NA 22H	NA 22H STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE NITRONIC 33	NITRONIC 33 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE NITRONIC 32	NITRONIC 32 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE NIMONIC 75	NIMONIC 75 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO 15 5 PH	15 5 PH STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO AM 355	AM 355 STAINLESS STEEL SCRAP

DESPERDICIO DE ACERO 20Mo4	20Mo4 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO HS 6	HS 6 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO A 286	A 286 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO 2205	2205 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO HS 31X40	HS 31X40 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO HS 4	HS 4 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE SUPER THERM	SUPER THERM STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE REFRACTARIO 26	REFRACTARIO 26 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE NIMONIC 90	NIMONIC 90 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE NIMONIC 80	NIMONIC 80 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE WAUKESHA 88	88 WAUKESHA STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE RENE 77	RENE 77 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE WASPALLOY	WASP STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE HAYNESS 230	230 HAYNESS STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO INOXIDABLE MIXTA	MISCELANEOUS STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO FSX 414	FSX 414 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO MARM 509	MARM 509 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE RENE 80	RENE 80 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE T 5	T 5 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE MARM 302	MARM 302 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO 20CB3	20CB3 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO 20Mo6	20Mo6 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE UDIMET 500	UDIMET 500 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ACERO AL6X	AL6X STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ALLOY 20	ALLOY 20 STAINLESS STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE TITANIO MISCELANEO	TITANIUM MISCELANEOUS SCRAP
DESPERDICIO DE REBABA DE TITANIO	MIXED TITANIUM TURNINGS SCRAP
DESPERDICIO DE HASTELLOY D	HASTELLOY D STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE HW 6015	HW 6015 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE CARBURO DE TUNGSTENO	TUNGSTEN CARBIDE STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE TUGSTENO	TUGSTEN STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE MOLIBDENO	MOLYBDENUM STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE CROMO	CHROMIUM STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE COBALTO	COBALT STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCO 792	INCO 792 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 722	INCONEL 722 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 901	INCO 901 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 600	INCO 600 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 730	INCO 730 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL X750	INCO X750 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 700	INCO 700 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 702	INCO 702 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 825	INCO 825 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 617	INCO 617 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 800	INCO 800 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 725	INCO 725 STEEL SCRAP

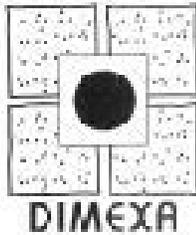
DESPERDICIO DE INCONEL 601	INCO 601 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 625	INCO 625 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 718	INCO 718 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 713	INCO 713 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE INCONEL 904	INCO 904 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE HASTELLOY X	HASTELLOY X STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE HASTELLOY F	HASTELLOY F STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE HASTELLOY D	HASTELLOY D STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE HASTELLOY S	HASTELLOY S STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE ALLOY 42 49	ALLOY 42 49 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE HASTELLOY C 276	HASTELLOY C 276 STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE HASTELLOY B	HASTELLOY B STEEL SCRAP
DESPERDICIO DE HASTELLOY G 30	HASTELLOY G 30 STEEL SCRAP

Cuadro 10. Acero inoxidable 301



Fuente: www.dimexa.com.mx

Anexo 10. FACTURA



DISTRIBUIDORA DE METALES XALOSTOC, S.A. DE C.V.

AV HIDALGO, PREDIO SALINAS S/N
 SAN CRISTOBAL, CENTRO ECATEPEC
 ESTADO DE MEXICO C.P. 55000
 TEL: 01 (55) 5638-0270 AL 17, 01 (55) 5000-7700
 FAX: 01 (55) 5632-3860, 01 (55) 5000-7701

R.F.C. DMX-00720-RMS
 CAM. CON. 00350

FACTURA

A N° 12572

ALUMINIO, COBRE, BRONCE, ANTIMONIO, PLOMO, ACERO INOXIDABLE, ETC.
 Compra, venta, importación y exportación de materiales industriales.

HOMBRE
 America Metal Export Inc.
 801 S. Garfield Ave., Suite 288, Alhambra, C.A. 91801 U.S.A.

ECATEPEC, EDO. DE MEX., M
 11 March 2009
 1A-12572

REC

Contract No: 1538
 Pay Terms: 100% TT AGAINST COPY OF BL
 INCOTERM: CFR Shanghai
 Shipping Company: Macraik Mexico, S.A. de C.V.
 Booking: 827987323

CROSS WEIGHT 24.750 TM

NETWEIGHT 24.717 TM

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	P. UNITARIO	IMPORTE
24.717	TM	LLEVAR EN ALUMINIO ELIBERAN OLIVAR CHUFARRA DE TIRAZON EMPURTA REM: A 0090 CONTN: MEXKND02 6) BY DRY CARGO) PAV: 6671 SEAL: MUMX00001003/96006 PALLET: 3 BALE CROSS WT: 24.750 TM	938.000 USD	24.222.66 USD

Twenty Four Thousand Two Hundred Twenty Two Dollars 66/100 USD.

Nuestro artículo cambia al devoluciones

SUB-TOTAL	24,222.66 USD
I.V.A.	0.00 USD
TOTAL	24,222.66 USD

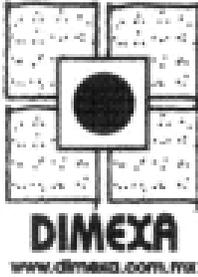


Se considera que la persona que firma esta factura está debidamente autorizada.
 Debo(pemos) y pagare (mos) incondicionalmente a la orden de DISTRIBUIDORA DE METALES XALOSTOC, S.A. DE C.V.
 es autenticación social, la cantidad de
 valor en moneda nacional. A la mercancía recibida a mi entera satisfacción.
 Este pagaré estipula un interés mensual del % La firma puesta en cualquier lugar de esta factura,
 se considera aceptación de este pagaré (Art. 170 y 171 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito).

ORDONAL

12/72 pag. 1/7

Anexo 11. LISTA DE EMPAQUE



DISTRIBUIDORA DE METALES XALOSTOC, S.A. DE C.V.

Compra, venta, importación y exportación de metales industriales.
ALUMINIO, COBRE, BRONCE, ACERO, ZINC, ETC.

AV. HIDALGO SN, PREDIO SALINAS, SAN CRISTOBAL ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO
C.P. 55000 MEXICO

TEL.: 9000-77-01

FAX: 9000-77-00

PACKING LIST

America Metal Export Inc.

DATE: 11-Mar-2009

CONTAINER No.: MRKU02D162-6

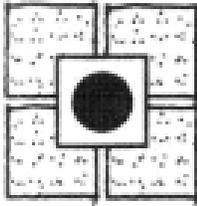
CONTRACT: 1538

SEAL: MLMX0000390/5398/306

DMX: 6875

CLEAN 6061 ALUMINUM EXTRUSION SCRAP

ITEM	No.	TYPE	KILOS			LBS		
			GROSS	TARE	NETO	GROSS	TARE	NETO
1	40251	BALES	558	1	557	1,230	2	1,228
2	40252	BALES	506	1	505	1,116	2	1,113
3	40253	BALES	610	1	609	1,345	2	1,343
4	40254	BALES	558	1	557	1,230	2	1,228
5	40255	BALES	624	1	623	1,376	2	1,373
6	40256	BALES	796	1	795	1,755	2	1,753
7	40257	BALES	1,040	1	1,039	2,293	2	2,291
8	40258	BALES	1,086	1	1,085	2,394	2	2,392
9	40259	BALES	904	1	903	1,993	2	1,991
10	40260	BALES	1,022	1	1,021	2,253	2	2,251
11	40261	BALES	1,170	1	1,169	2,579	2	2,577
12	40262	BALES	1,074	1	1,073	2,368	2	2,366
13	40263	BALES	736	1	735	1,623	2	1,620
14	40264	BALES	668	1	667	1,473	2	1,470
15	40265	BALES	884	1	883	1,949	2	1,947
16	40266	BALES	698	1	697	1,539	2	1,537
17	40267	BALES	516	1	515	1,138	2	1,135
18	40268	BALES	806	1	805	1,777	2	1,775
19	40269	BALES	558	1	557	1,230	2	1,228
20	40270	BALES	670	1	669	1,477	2	1,475
21	40271	BALES	696	1	695	1,534	2	1,532
22	40272	BALES	736	1	735	1,623	2	1,620
23	40273	BALES	480	1	459	1,014	2	1,012
24	40274	BALES	578	1	577	1,274	2	1,272
25	40275	BALES	614	1	613	1,354	2	1,351
26	40276	BALES	758	1	757	1,671	2	1,669
27	40277	BALES	628	1	627	1,385	2	1,382
28	40278	BALES	510	1	509	1,124	2	1,122
29	40279	BALES	846	1	845	1,865	2	1,863
30	40280	BALES	840	1	839	1,852	2	1,850
31	40281	BALES	852	1	851	1,878	2	1,876
32	40282	BALES	810	1	809	1,786	2	1,784



DIMEXA
www.dimexa.com.mx

DISTRIBUIDORA DE METALES XALOSTOC, S.A. DE C.V.

Compra, venta, importación y exportación de metales industriales.

ALUMINIO, COBRE, BRONCE, ACERO, ZINC, ETC.

AV HIDALGO S/N, PREDIO SALINAS, SAN CRISTOBAL ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO

C.P 55000 MEXICO

TEL: 9000-77-01

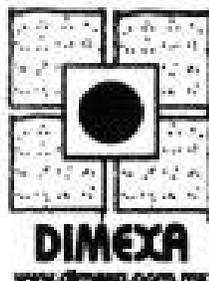
FAX: 9000-77-00

33	40283	BALES	938	1	937	2,068	2	2,066
		TOTAL	24,750	33	24,717	54,563	73	54,491

TOTAL CONTAINER:		24,750	33	24,717	54,563	73	54,491
-------------------------	--	---------------	-----------	---------------	---------------	-----------	---------------

SHIPPING: Maersk Mexico, S.A. de C.V.
 BOOKING: 857987353
 VESSEL SAILING DATE: 23-Mar-2009 - LAZARO GARDENAS
 VESSEL NAME: MAERSK SEMBAWANG -V 0904
 FINAL DESTINATION: Shanghai

Anexo 12. CARTA AGENTE ADUANAL



DISTRIBUIDORA DE METALES XALOSTOC, S.A. DE C.V.

Compra, venta, importación y exportación de metales industriales.
ALUMINIO, COBRE, BRONCE, ACERO, ZINC, ETC.

AV. HIDALGO S/N, PREDIO SALINAS, SAN CRISTOBAL ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO
C.P. 55000 MEXICO

TEL: 9000-77-01

FAX: 9000-77-00

March-11th-2009

SERVICIOS ADUANALES LUIS HOYO, S.A. DE C.V. (LZO)

LIC. LUIS HOYO SEPULVEDA; PATENTE:3862

RIO CUPATITZIO # 60 1ER SECTOR FIDELAC LAZARO CARDENAS, MICHOACAN. C.P. 60950

AT'N. LIC. MARICELA MENDOZA

Con esta Fecha estamos embarcando a su consignacion en LAZARO CARDENAS

CONTENEDORES:	1 X 40' DRY CARGO	
TRANSPORTE:	Maersk Mexico, S.A. de C.V.	
BOOKING:	857987353	
PROTEGIDA CON SELLOS:	MENCIONADOS EN FACTURA	
FACTURA:	A-12572	
POR VALOR USD:	\$ 24,222.66	
CONTENIDO:	CHATARRA DE TUBO SIN PINTURA	
EMPAQUE:	33 BALES	
PESO BRUTO:	24,750 KILOS	54,563 LIBRAS
PESO NETO:	24,717 KILOS	54,491 LIBRAS
PUERTO DE DESCARGA:	YANGSHAN	
DESTINO FINAL:	Shanghai	

COMPRADOR Y America Metal Export Inc.
CONSIGNATARIO: 801 S. Garfield Ave, Suite 288, Alhambra,
C.A.91801 U.S.A.

CONTACTO: Mimi Lai
Tel: 626-281-30-00-
Fax: 626-281-25-10

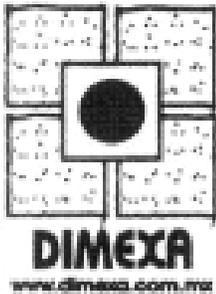
ESTOS CONTENEDORES LLEGARAN AL PUERTO POR TREN

- 1.- El embarque sera manejado en la aduana interior de LAZARO CARDENAS por uds. de acuerdo con factura y pesos indicados.
- 2.- El fete Maritimo es prepagado e incluye maniobras; NO PAGAR NINGUN CARGO EXTRA.
- 3.- El terminar el despacho favor de enviar copia del pedimento de exportacion a la oficina de: Maersk Mexico, S.A. de C.V.
- 4.- Tan pronto suceda lo anterior proporcionamos copia del pedimento para nuestros registros y en su oportunidad hacemos llegar la cuenta de gastos para programacion de pagos.

ATENTAMENTE

Kenna Martinez Solano
GERENTE TRAFICO
e-mail: kmartinez@dimexa.com.mx

Anexo 13. CARTA INFORMATIVA CLIENTE



DISTRIBUIDORA DE METALES XALOSTOC, S.A. DE C.V.

Compra, venta, importación y exportación de metales industriales.
ALUMINIO, COBRE, BRONCE, ACERO, ZINC, ETC.

AV. HIDALGO S/N, PREDIO SALINAS, SAN CRISTOBAL ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO
C.P. 55000 MEXICO

TEL: 9000-77-01

FAX: 9000-77-00

March-11th-2009

America Metal Export Inc.

801 S. Garfield Ave, Suite 288, Alhambra, C.A.91801

U.S.A.

ATTN Mimi Lai

YOUR P.O:

INVOICE No.: **A-12572**

OUR REF. DMX **6675,**

Regarding to the purchase order above indicated, we are pleased to inform you that we have shipped to:

Shanghai, 1 X 40' DRY CARGO, containing: CLEAN 6061 ALUMINUM EXTRUSION SCRAP,

Find enclosed:

- 1.- COMERCIAL INVOICE **A-12572** FOR USD \$ **24,222.66**
- 2.- PACKING LIST
- 3.- SCALE TICKET

In order to create the bi, we appreciate send your shipping instructions directly to:

mduarte@dimexa.com.mx

For payment purposes our information as follow:

BANK OF AMERICA

ACCOUNT NUMBER: 1315-5070-24

ABA: 121 000 358

I hope you can find all documents accordingly and please inform us as soon as you make your payment.

We remain yours very truly.

KARINA MARTINEZ SOLANO

INT'L TRAFFIC MANAGER

E-MAIL: kmartinez@dimexa.com.mx

Anexo 14. CONOCIMIENTO DE EMBARQUE O BILL OF LADING



EVERGREEN LINE

BILL OF LADING

A Joint Service Agreement consisting of Evergreen Marine Corp. (Taiwan) (EM),
 India Maritime S.p.A., Evergreen Marine (UK) Ltd. and Evergreen Marine (Hong Kong) Ltd.

(1) Shipper / Exporter DISTRIBUIDORA DE METALES XALOSTOC SA DE CV / AV. HIDALGO S/N PREDIO SALINAS, SAN CRISTOBAL ECATEPEC 55000 EDO. DE MEXICO DMX-900720-EM5 CTC. ROCIO MENDOZA/ KARINA MARTINEZ TEL: 525590007700 FAX: 525590007705 <small>Shipper code</small>		(5) Document No. 98050344
(3) Consignee (complete name and address) TO ORDER OF KOOPMIN BANK		(6) Export References
(4) Notify Party (complete name and address) JIN HEUNG METAL CO., LTD 11L, 95BL, NAMDONG INDUSTRIAL COMPLEX 667-10 GOJANDONG NAMDONGU INCHON, KOREA <small>Notify code</small>		(7) Forwarding Agent-Reference (same address as (3)) NIL (8) Point and Country of Origin (for the Merchant's reference only) (9) Also Notify Party (complete name and address)
(12) Pre-carriage by REPAROZ	(13) Place of Receipt REPAROZ	(10) General Import/Export Instructions (for the Merchant's reference only)
(14) Ocean Vessel/Voy. No. GRACE 0041-003W	(15) Place of Loading LAZARO CARDENAS	
(16) Port of Discharge POSAN	(17) Place of Delivery POSAN	

Particulars furnished by the Merchant

(18) Container No. and Seal No. (Marks & Nos.)	(19) Quantity and Kind of Packages	(20) Description of Goods	(21) Measurement (M³) Gross Weight (KGS)
CONTAINER NO. SEALS EISU1578267 EMCBB87538/ 14327 14325 1141 1 LOT EMCU2316361/ EMCBB88058/ 14330 14329 1142 1 LOT S/M		2 X 40' EACH CONTAINER WITH 1 LOT LOOSE WITH ALUMINIUM SCRAP ISRI SPEC TENSE EISU1578267/20000KGS EMCU2316361/19740KGS	39,740.000 KGS *OCEAN FREIGHT PREPAID* *SHIPPER'S LOAD & COUNT*
(22) TOTAL NUMBER OF CONTAINERS OR PACKAGES (IN WORDS)	SAY TOTAL: 2 X 40' ONLY		

(24) FREIGHT & CHARGES	Revenue Tons	Rate	Per	Prepaid	Collect
O/F THC/D	2.0000/40' 2.0000/40'	USD2,050.00 KRW137,000.00		USD4,100.00 USD4,100.00	KRW274,000.00 KRW274,000.00

(25) B/L NO. BCLV 703980503441	(27) Number of Original B/Ls THREE (3)	(26) Prepaid at MEXICO CITY	(28) Collect at
	(29) Place of B/L Issue/Sale MEXICO CITY MAR.31,2009	(31) Exchange Rate	(32) Exchange Rate

(34) Service Type/Mode PCL/PCL R/O	(33) Laden on Board MAR.31,2009 GRACE 0041-003W LAZARO CARDENAS	CONSIGNATARIA OCEANICA, S.A. DE C.V. 4th Floor, P.O. Box 6000, 66000, San Pedro de Macoris, D.R.
---------------------------------------	--	---

FORM NO. DOC4-085-00

BY

Anexo 15. SEAWAY BILL

		NON-NEGOTIABLE WAYBILL		BOAC MAEU
Shipper DISTRIBUIDORA DE METALES XALOSTOC S.A. DE C.V. AV. HIDALGO S/N PREDIO SALINAS SAN CRISTOBAL ECATEPEC, EDO. DE MEXICO TEL. +5255-9000-7700 FAX.+5255-9000-7705 CTC. KARINA MARTINEZ, ROCIO MENDOZA.		Booking No. 857971686		B/L No. 857971686
Consignee TO THE ORDER OF HANA BACK		Bill of Lading 98757		This contract is subject to the terms and conditions, including the law & jurisdiction clause and limitation of liability & declared value clause, of the current Revised Line Bill of Lading (available from the carrier, its agents and at www.maerskline.com), which are applicable with logical amendments (notable mutations). To the extent necessary to enable the Consignee to sue and to be sued under this contract, the Shipper on entering into this contract does so on his own behalf and as agent for and on behalf of the Consignee and warrants that he has the authority to do so. The shipper shall be entitled to change the Consignee at any time before delivery of the goods provided he gives the Carrier reasonable notice in writing.
Party to bill UNITED METAL (HONG KONG)LIMITED, Room 901, No 1, Long 502, Jiangsu Road, Shanghai, China. TEL:86 021-52380813 FAX:86 021-51685230 CTC. MS BECKY.		Delivery will be made to the Consignee or his authorized agent on production of reasonable proof of identity (and, in the case of an agent, reasonable proof of authority) without production of the waybill. The Carrier shall be under no liability whatsoever for misdelivery unless caused by the Carrier's negligence.		Generalized routing (for part of Carriage as defined in clause 1. For account and use of Merchant)
Vessel MAERSK KYRENIA	Voyage 0906	Place of Receipt: Applicable only when document used as Mate Receipt (Legal) Mexico D.F., D.F. Mx		
Port of Loading Lazaro Cardenas	Port of Discharge SANSHUI, CN	Place of Delivery: Applicable only when document used as Mate Receipt (Legal)		

PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER

Kind of Packages, Description of goods, Marks and Numbers, Containers No./Seal No.	Weight	Measurement
1 Container Said to Contain 20 JUMBO BAGS MIXED METAL SCRAP GATU0932631 ML-LA0456771 20 DRY 8'6 20 JUMBO BAGS 24940.000 KGS 20.0000 CBM Shipper Seal : 7438 Customs Seal : 350 CARRIER'S RESPONSIBILITY DURING INLAND HAULAGE IN MEXICO SUBJECT TO THE LIMITATION OF LIABILITY APPLICABLE UNDER MEXICAN LAW AS IF THE MERCHANT HAD MADE A SEPARATE AND DIRECT CONTRACT WITH THE CARRIER IN RESPECT OF THE PARTICULAR STAGE OF THE CARRIAGE. The carrier shall have no liability whatsoever arising out of or in connection with the acts of any person who unlawfully, by the use of force or threats of any kind, damages, seizures, or exercises control over the Goods, over any Sub-Contractor or over any means of transportation or storage of the Goods.	24940.000 KGS	20.0000 CBM

Note: particulars as declared by Shipper, but without responsibility of or representation by Carrier.

Freight & Charges	Rate	Unit	Currency	Freight	Collect
Basic Ocean Freight	803.00	Per Container	USD	803.00	
Bunker Adjustment Factor	125.00	Per Container	USD	125.00	
Documentation Fee - Destination	150.00	Per Bill of Lading	CNY		150.00
Handling Charge - Destination	475.00	Per Container	CNY		475.00
Documentation Fee - Origin	60.00	Per Bill of Lading	USD	60.00	
Carrier Security Charge	6.00	Per Container	USD	6.00	
Total CNY			CNY		625.00

Carrier's Receipt: Total number of containers or packages received by Carrier: 1 container	Place of Issue of Waybill: Mexico DF	Shipped, as far as ascertained by reasonable means of checking, in apparent good order and condition unless otherwise stated herein the total number or quantity of containers or other packages or units indicated in the box opposite entitled "Carrier's Receipt"
Shipped on Board Date (Local Time): 2009-03-30	Date Issued of Waybill (CNY Time): 2009-03-31	
Declared Value (Goods) (see clause 7.3 of the Revised Line Bill of Lading) (in Declared Value of US\$)		

Signed for the Carrier A.P. Miller - Head of Billing in Maersk Line

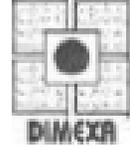


Maersk Mexico, S.A. de C.V.
 An Agent(s) for the Carrier

This transport document has one or more numbered attachments

Anexo 16. SICODI BILL OF LADING DRAFT

DISTRIBUIDORA DE METALES XALOSTOC S.A. DE C.V.



BILL OF LADING INSTRUCTION

(THIS IS NOT AN OFFICIAL DOCUMENT)

SHIPPER/EXPORTER (COMPLETE NAME AND ADDRESS) Distribuidora de Metales Xalostoc, S.A. Distribuidora de Metales Xalostoc, S.A. de C.V. Av. Hidalgo s/n Predio Salinas, San Cristobal Ecatepec 55000 Estado de Mexico 55000 DMX-900720-RMS Tel.+5255-9000-7700 Rocío Mendoza/Marina Martínez	BOOKING NO. 7290090660	BILL OF LADING NO.
	FORDWARDING AGENT FMC NO CHB NO.	
CONSIGNEE (NON NEGOTIABLE) Chao My Metal Ltd 12F No. 336-1 Chung Cheng Rd Pan Chao Taipei, Tw. Tel.+86-757-852-29642 Fax.+86-757-852-29642 Maggie Lee		
NOTIFY PARTY (NON NEGOTIABLE) Chao My Metal Ltd 12F No. 336-1 Chung Cheng Rd Pan Chao Taipei, Tw. Tel.+86-757-852-29642 Fax.+86-757-852-29642 Maggie Lee		
KIND OF RELEASE: Original BL		

VESSEL/VOYAGE	PORT OF LOADING/EXPORT		
MY ESTRELA 12104W			
PORT OF DISCHARGE	PLACE OF DELIVERY		
HONG KONG	HANKAI		
DESCRIPTION OF GOODS			
Mixed Metal Scrap.			
CONTAINER NO. / SEAL NO.			
KIND OF PACKAGES		GROSS WEIGHT KG/LB	
MYXJ321915-7 NYNCSA0006455/5360/969, 14 JUMBO BAG		24,790.00 KG, 54,652.00 LB	
MYXJ305397-6 NYNCSA0006460/5244/962, 16 JUMBO BAG		24,850.00 KG, 54,784.81 LB	
		<u>49,640.00 KG, 109,436.81 LB</u>	
FREIGHT CHARGES	TO BE	PREPAID	COLLECT
TOTAL CHARGES			

运往中国的废物原料装运前检验证书

Certificate for Pre-Shipment Inspection of Recycling Scraps to China

申请单号(InspapplyNo): NA09014506
 发货人(Shipper): Distribuidora de Metales Xalostoc SA de CV
 A484080279
 货物种类 (Scrap Category): 废有色金属/Nonferrous Scrap
 数量 (Quantity): 1箱/Container(s)
 检验日期 (Date of Inspection): 2009-03-17(Y-M-D)
 检验地 (Country/Region of Inspection): 墨西哥/Mexico
 申报出口口岸 (Export Port Declared): 拉萨罗卡德纳斯 (墨西哥) /Lazaro Cardenas

1. 货物装箱情况(Load Condition of Cargo):

上述货物在检验地点检验后被装入如下标识符号的集装箱内运输:

The above goods have been loaded into container(s) with the following identified numbers after on-site inspection:

箱号(Container No.)	封号(seal No.)	箱号(Container No.)	封号(seal No.)	箱号(Container No.)	封号(seal No.)
MRKU0260336	7433/334				
	※		※		※

2. 检验(Inspection):

根据中国国家标准GB16487-2005对上述货物进行外观检验或放射性探测,在现场检验过程中未发现禁止物或有害物质或放射性超过标准规定。

The above cargo was visually inspected or radiation detected according to Chinese Standard GB16487-2005. No excess prohibitive materials or harmful substances were found during on-the-site inspection.

3. 结论(Conclusion):

根据上述检验结果,本批货物符合中国国家标准GB16487-2005《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准》的控制规格要求。

Based on the said inspection, the above cargo was in conformity with provisions of the Chinese Standard GB16487-2005 (Environmental Protection Control Standard for Imported Solid Wastes as Raw Materials).

检验员(Inspector): Daniel He

检验公司(Inspection Company): 中国检验认证集团北美有限公司/CCIC NORTH AMERICA INC.

本证书仅证明上述货物在依据GB16487-2005标准进行检验时的环保状况,该检验不包含对货物状况的其他鉴定(如货物的名称、归类、规格、品质、数量/重量等等),因此,本证书不可作为货物除环保状况外其他任何状况的证明或鉴定,也不应该被贸易各方作为可再生利用废物原料交易的合约依据(如付账或结汇的依据等)。

This Certificate can only be used for the sole purpose of certifying the conformity of the above inspected cargo with the Chinese Standard GB 16487-2005 (Environmental Protection Control Standard for Imported Solid Wastes as Raw Materials). Other aspects of the cargo, including but not limited to commodity name, classification, specification, quality, quantity/weight etc., were not part of this inspection. Therefore, the Certificate cannot be used for any purpose other than said sole purpose, and the parties of the recycling material transactions shall not rely on this Certificate as a proof of satisfaction of any contractual obligation by any parties.

本证书自签发日起90天内有效。

This Certificate is valid within 90 days from the date of issuing.



进口废物原料境外供货企业

注册证书

LICENCE OF REGISTRATION FOR OVERSEAS SUPPLIER ENTERPRISE OF IMPORTED SCRAP MATERIALS

经审核，贵公司符合进口废物原料境外供货企业注册条件，准予注册。

According to the evaluation, we hereby declare that the following enterprise is in conformance with the requirements of registration for overseas supplier enterprise of imported scrap materials, and granted the permission for registration.

注册证书编号 (Licence No.):

A484080279

企业名称 (Name of Enterprise):

Distribuidora de Metales Xalostoc SA de CV

国别/地区 (Country/Region of Enterprise Located):

墨西哥

企业地址 (Address of Enterprise):

Av. Hidalgo Predio Salinas SN, San Cristobal Ecatepec, Edo. De Mexico

注册产品种类 (Types of Registered Scrap Materials):

废金属、废塑料

有效期 (Period of Validity):

2008年4月1日至2011年3月31日

(From April 1, 2008 to March 31, 2011)



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
General Administration of Inspection and Quarantine of the People's Republic of China

