

NAMA TRANSPORTE

Inventario de los centros de chatarrización en México



Programa NAMA Mexicano-Alemán (ProNAMA) – Componente Transporte

Inventario de los Centros de Chatarrización en México

Noviembre 2014

Programa NAMA Mexicano-Alemán (ProNAMA)

Componente Transporte

(PN 11.9037.0-..4.00)

Estudio “Inventario de los centros de chatarrización en México”.

Resumen Ejecutivo

El Programa de Chatarrización, tiene como propósito el facilitar a todos los transportistas de carga y pasaje, que así lo deseen, la renovación y modernización de sus vehículos, mediante un estímulo fiscal que el Gobierno Federal ofrece y que se traduce como parte de un enganche o en una reducción en los pagos que se realizan por la unidad nueva. Cabe destacar que dicha renovación podrá ser por vehículos nuevos o seminuevos.

Este programa nace de la necesidad de renovar/modernizar las unidades obsoletas que circulan en el territorio Mexicano, y tiene como finalidad que los transportistas Mexicanos cuenten con un parque vehicular moderno y así ser más competitivos y productivos; de igual forma ser partícipes de una mejor ecología, disminuyendo el índice de accidentes y estar preparados frente a los retos de la apertura comercial internacional.

Derivado de lo anterior, surge la necesidad de verificar la existencia, estandartes ambientales, la capacidad operativa instalada y la tecnología empleada por parte de los centros de destrucción que han sido autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHP) a través del Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Los centros autorizados de destrucción de vehículos en su gran mayoría son empresas independientes y la mitad de ellas cuenta con al menos una sucursal. Aquellas que forman parte de un corporativo, las empresas del grupo están en el negocio de fabricación de productos de acero. Se catalogan así mismas principalmente como trituradoras, en segundo lugar como Centros Autorizados de Recepción (CAR) y en menor porcentaje como desmanteladores. Por lo mismo, indican que su línea de negocios es el reciclaje y venta de metales, o la chatarrización de vehículos, de equipo industrial, de electrodomésticos o dicen ser triturador molino de metales.

Por lo menos la mitad de estos centros indican haberse iniciado en el negocio de chatarrización a partir del 2009 y el resto básicamente antes del 2000. El 85% de ellas se inscribieron al programa a partir del año 2009, por lo mismo, tres de cada cuatro empresas comenzaron a chatarrizar vehículos pesados a partir de ese año. Básicamente se enteraron del programa de “Centro autorizado de destrucción de vehículos” a través del diario Oficial de la Federación, y también a través de éste, del programa de “Renovación del autotransporte federal”.

El motivo principal que atrajo a estas empresas a inscribirse en el programa de renovación del autotransporte federal fue la posibilidad de captar mayor volumen de chatarra para procesar, aprovechando su experiencia y capacidad instalada, para incrementar su participación en el mercado. De alguna forma lo han conseguido, ya que si hoy en día se presentara otra oportunidad igual para certificarse, a todas ellas les interesaría por las mismas razones.

Para certificarse como “Centro autorizado de destrucción de vehículos”, ninguna de las empresas indicó haber tenido problemas con los requerimientos de la SEMARNAT y requerimientos Estatales y Federales; así como para tres cuartas partes de las empresas tampoco fue problema cumplir con los requerimientos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHP-SAT). Quienes consideraron haber tenido problemas para acreditarse, se refirieron a la falta de conocimiento del programa por parte de las autoridades locales, lo cual se reflejaba en los tiempos de análisis y de la resolución.

Una tercera parte de los centros autorizados entrevistados, cuenta además con autorización en otros programas oficiales; realizan la destrucción de cilindros y tanques de gas LP y la destrucción de automóviles para un programa estatal.

De acuerdo a datos proporcionados por parte de 15 empresas autorizadas, actualmente chatarrizan en conjunto poco más de 12 mil toneladas por mes. Dos terceras partes de este total es chatarra en general (lavadoras,

perfiles y láminas, así como elementos que separan de los vehículos chatarrizados como diesel, aceite, llantas, plástico, esponja, vidrio y fibra de vidrio) y una tercera parte son vehículos.

70% de la chatarra de vehículos que captan al mes, proviene de vehículos del programa de renovación del autotransporte federal (3,069 toneladas); sin embargo, mientras que hay empresas que chatarrizan hasta 700 toneladas por mes de vehículos pertenecientes al programa, otras sólo captan 14 toneladas.

Las 15 empresas entrevistadas, históricamente han procesado a la fecha 22,181 unidades en conjunto dentro del programa de renovación del autotransporte federal; 80,8% han sido tractocamiones de 3 ejes, 11.5% camiones de 2 ejes, 4,6% tractocamiones de 2 ejes y 3.1% camiones de 3 ejes. No obstante, el nivel de captación ha sido muy diferente por empresa y por tipo de unidad, hay empresas que han destruido hasta 6,350 tractocamiones de 3 ejes y otras que sólo han destruido 33 unidades de este tipo. Lo mismo se observa en camiones de 2, 3 ejes y tractocamiones de 2 ejes. Por lo anterior, hay quienes han chatarrizado hasta 286 vehículos en un mes (junio de 2013) y quienes únicamente han chatarrizado 2 vehículos (agosto de 2013).

Hoy en día, en conjunto estas 15 empresas indican estar chatarrizando hasta 507 vehículos por mes, (algunas destruyen hasta 150 vehículos, otras sólo 2 vehículos por mes). Si consideramos que, en conjunto, señalan tener una capacidad instalada para chatarrizar hasta 1,937 vehículos por mes, están trabajando a una cuarta parte de su capacidad instalada; lo cual consideran se debe principalmente a la falta de difusión del programa y al bajo estímulo económico ofrecido al transportista, en relación con los elevados costos de vehículos nuevos.

Poco menos de la mitad de las empresas considera que esta situación será igual en los próximos meses y del resto de las empresas, casi en la misma proporción, unas consideran que será menor debido a la baja venta de unidades y por lo tardado de los trámites ante el SAT y la validación de información por parte de SCT; y otras esperan mayor volumen de trabajo, debido al reciente retiro de la concesión a algunas empresas chatarrizadoras y también esperan salir a buscar unidades, en vez de esperar a que lleguen por cuenta propia.

Indican que normalmente el dueño del vehículo llega con todos sus papeles en orden, personal de la misma empresa verifica la veracidad de los mismos y la unidad es destruida en sus instalaciones en un solo día. Sin embargo, comentan que al transportista le toma en promedio tres meses y medio cumplir con el trámite, antes de llevar su unidad para su destrucción.

La página de internet del SAT y de ANPACT, es la forma en que dicen anunciarse, algunas de ellas realizan visitas personales, con transportistas, concesionarios, armadoras o agencias para presentarse como centros.

Son las mismas empresas de destrucción autorizadas quienes definen el precio por kilogramo de chatarra, entre \$1.00 y \$3.20 por kilogramo en base a precios del mercado, realizan el pago directamente al propietario de la unidad, sin recibir pago alguno por unidad chatarrizada perteneciente al programa de renovación.

No obstante que la información indica que las empresas pagan en promedio más por kilogramo de chatarra de electrodomésticos, automóviles y chatarra en general, que por camiones de carga y pasaje, las empresas consideran que es rentable chatarrizar vehículos de carga. El monto promedio por kilogramo de vehículo de carga es de \$1.71, para camión de pasaje de \$1.56, electrodomésticos \$2.50, automóvil \$2.12 y de \$2.05 por kilogramo de chatarra en general.

Prácticamente las empresas autorizadas comercializan su chatarra en México, sólo dos empresas indicaron un destino adicional (una EUA y otra Asia). Venden a fundidoras o siderúrgicas, quienes lo emplean para la producción de acero nuevo, como varilla, alambón y lámina. Indican que el precio que les pagan por kilogramo es determinado por el mercado, lo reciben en un máximo de ocho días y el cual consideran regular o que está bien.

Los aspectos que toman en cuenta las empresas al momento de adquirir y/o seleccionar la tecnología para chatarrizar vehículos de carga es que les facilite el trabajo, agilizar el proceso y disminuir la mano de obra, preocupados también por el monto de la inversión. Dos terceras partes de las empresas emplean la misma tecnología para la chatarrización de vehículos de carga que para chatarrizar automóviles y electrodomésticos.

Las empresas que cuentan actualmente con baja tecnología en su proceso, si fuera posible, harían la adquisición de máquinas de trituración o molinos de metales, porque esto haría el proceso más ágil, más limpio y la calidad

del producto final es superior; no obstante consideran que es muy poco lo que se recibe por parte del programa de chatarrización, como para poder hacer esta inversión.

Durante el proceso de chatarrización, los centros autorizados tienen trato con el distribuidor automotriz o empresa armadora, con las fundidoras o siderúrgicas a quienes venden la chatarra y sólo dos terceras partes de ellas indican tener trato con el dueño del vehículo. Consideran que con ellos todo funciona bien, hay buen trato, comunicación y coordinación en la entrega de materiales y en el pago correspondiente. Consideran que todo está bien y únicamente les gustaría es que las armadoras impulsen y promuevan el programa de chatarrización, hacerlo atractivo para los vendedores.

Ahora bien, en el trato que los centros autorizados tienen con la autoridad, consideran que no ha funcionado tan bien como hubieran esperado, específicamente indican que la validación de información por parte de SCT, cuando hay trámites o correcciones de datos pendientes con la unidad, así como las respuestas a dudas y solicitudes ante el SAT son tardados. Señalan que se pueden simplificar o mejorar haciendo el envío de avisos y trámites en forma electrónica para mejorar los tiempos. Así también les gustaría una mayor promoción y difusión del programa por parte de la autoridad, y mejorar el estímulo económico que recibe el dueño del camión a chatarrizar.

Para dos terceras partes de las empresas, las plantas chatarrizadoras actualmente autorizadas en el país son suficientes. De quienes consideran que no, indican hace falta una planta en Tamaulipas, ya sea en Nuevo Laredo o Reynosa; así como en Tijuana y en la parte sureste del país.

Programa NAMA Mexicano-Alemán (ProNAMA)

Componente Transporte

(PN 11.9037.0-..4.00)

Estudio “Inventario de los centros de chatarrización en México”.

Estudio elaborado por TSTES, SA de CV

Noviembre, 2014

Contenido

| | |
|--|----|
| Programa NAMA Mexicano-Alemán (ProNAMA) | 0 |
| Estudio “Inventario de los centros de chatarrización en México” | 1 |
| Resumen Ejecutivo | 1 |
| Programa NAMA Mexicano-Alemán (ProNAMA) | 4 |
| Antecedentes | 8 |
| Objetivo | 8 |
| Realización del Estudio | 9 |
| Preparación para el Estudio | 9 |
| Realización del Inventario. | 10 |
| Ubicación de las empresas Chatarrizadoras..... | 11 |
| Informe de Resultados | 12 |
| Tablas de Resultados | 22 |
| 1 Este Centro autorizado de destrucción de vehículos ¿es sucursal de una empresa? | 22 |
| 2 ¿La empresa cuenta con otras sucursales?..... | 22 |
| 3 ¿Cuántas sucursales tiene la empresa? | 23 |
| 4 ¿Me podría indicar la ubicación de las sucursales inscritas en el programa de renovación del autotransporte federal? | 23 |
| 5 ¿Su empresa está asociada con otras empresas y/o forma parte de un grupo o corporativo? | 23 |
| 6 ¿A qué grupo o corporativo pertenecen? | 23 |
| 7 ¿Qué empresas forman parte del grupo o corporativo? | 24 |
| 8 ¿Nos podría indicar si la empresa tiene otras líneas de negocios? | 24 |
| 9 Además de estar autorizados dentro del programa de renovación del autotransporte federal, ¿cuentan ustedes con autorización de otros programas oficiales? | 25 |
| 10 ¿Cuales autorizaciones? | 25 |
| 11 ¿Desde qué año están ustedes en el negocio de la chatarrización, en general?..... | 25 |
| 12 ¿Desde qué año ha chatarrizado vehículos?..... | 25 |
| 13 ¿En qué año se inscribieron en el programa de renovación del autotransporte federal? | 26 |
| 14 Actualmente, en promedio ¿cuántas toneladas chatarrizan al mes?..... | 26 |
| 15 ¿Cuántos Toneladas por mes son vehículos? | 26 |
| 16 Y de estos en promedio ¿cuántas toneladas corresponden al programa de renovación del autotransporte federal? | 26 |
| 17 El resto es principalmente ¿qué tipo de producto?..... | 27 |
| 18 ¿Cómo se enteró del programa de “Centro autorizado de destrucción de vehículos”? | 27 |
| 19 ¿Cómo se enteró del programa de “Renovación del autotransporte federal”? | 28 |
| 20 ¿Qué les atrajo a inscribirse en el programa de Renovación del autotransporte federal? | 28 |

| | | |
|-----|---|----|
| | En un principio, para acreditarse o certificarse, considera usted que era complicado cumplir con:..... | 29 |
| 21 | ¿Requerimientos de la SHCP-SAT? | 29 |
| 23 | ¿Otros requerimientos Estatales? | 30 |
| 25 | ¿Otros requerimientos Federales? | 32 |
| 27 | ¿Ustedes son? | 33 |
| 28 | ¿Cuántos camiones han procesado en total dentro del programa de renovación del autotransporte federal?..... | 33 |
| 29 | ¿Cuál han sido el mes de mayor volumen de vehículos a chatarrizar? | 34 |
| 30 | Hoy en día, ¿cuántos vehículos de carga chatarrizan en promedio al mes? | 34 |
| 31 | ¿Cuántos vehículos de carga pueden ustedes chatarrizar máximo al mes?..... | 34 |
| 32 | ¿A qué considera usted que se debe que actualmente el volumen es así? | 35 |
| 33 | Para los meses próximos, ¿esperan mayor o menor volumen de trabajo?..... | 35 |
| 34 | ¿En qué porcentaje considera usted que será mayor o menor el volumen de trabajo? Comparado contra el volumen actual..... | 36 |
| 35 | ¿Por qué considera que será mayor / menor el volumen de trabajo?..... | 36 |
| 36 | ¿Cuánto tiempo transcurre desde que un camión del programa de renovación llega a sus instalaciones hasta que es totalmente chatarrizado?..... | 37 |
| 37 | ¿Cuánto tiempo considera usted que transcurre desde que el dueño de un camión inicia sus trámites del programa de renovación hasta que su unidad llega aquí a sus instalaciones?..... | 37 |
| 38 | En el proceso de chatarrización ¿normalmente quién es su primer contacto? | 37 |
| 39 | ¿Cómo sabe esta persona de ustedes?..... | 38 |
| 39a | ¿Se anuncian y en dónde? | 38 |
| 40 | ¿Cuanto paga por la unidad chatarrizada? | 39 |
| 41 | ¿Quién define este precio? | 39 |
| 43 | ¿Ustedes reciben algún pago por unidad chatarrizada, perteneciente al programa de renovación? | 39 |
| 44 | Cuando llega el vehículo, ¿normalmente tiene todos sus papeles en orden? (S/N)..... | 39 |
| 45 | ¿Qué documentos normalmente faltan?..... | 40 |
| 46 | Normalmente ¿cuántos días tarda el usuario juntar los papeles faltantes? | 40 |
| 47 | ¿Quién verifica la veracidad de los documentos y que concuerden los números y placas de la unidad? | 40 |
| 48 | ¿Comercializan los residuos en México ó a nivel internacional?..... | 41 |
| 52 | ¿Quién les paga a ustedes por el material de chatarrización? | 42 |
| 53 | ¿Cómo califica el monto por Kg. que reciben ustedes? | 43 |
| 54 | ¿Que determina el monto que se les paga? | 43 |
| 55 | ¿Cuántos días transcurren en recibir el pago correspondiente?..... | 44 |
| 56 | ¿Cómo califica el tiempo para pagar a ustedes? | 44 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 57 | ¿Considera que es rentable para ustedes chatarrizar vehículos de carga? (S/N)..... | 44 |
| 58 | Para ustedes, ¿es más o menos rentable chatarrizar vehículos de carga comparado con otros componentes?..... | 45 |
| 59 | ¿Cuáles son los montos por Kg. de vehículos de carga comparado con otros componentes? | 45 |
| 60 | ¿Qué aspectos toman en cuenta en su empresa al momento de adquirir y/o seleccionar la tecnología a emplear para chatarrizar vehículos de carga?..... | 45 |
| 61 | En su empresa ¿emplean la misma tecnología de chatarrización de vehículos de carga para chatarrizar automóviles, refrigeradores, lavadoras, etc.? | 46 |
| 62 | ¿Cuales cambios harían, si fuera posible, en la tecnología a utilizar? | 46 |
| 63 | Además de su empresa, ¿sabe usted cuántas empresas chatarrizadoras existen en su Ciudad / Estado? | 47 |
| 66 | ¿Considera usted que son suficientes las plantas chatarrizadoras autorizadas por la SHCP-SAT en el país?..... | 48 |
| 67 | ¿En qué parte del país considera usted que hace falta plantas chatarrizadoras?..... | 49 |
| 68 | ¿Cuáles han sido los principales beneficios para ustedes de estar inscritos en el programa?..... | 49 |
| 69 | ¿Qué partes del proceso de chatarrización y trámites considera usted que no han funcionado tan bien como hubieran esperado?..... | 50 |
| 70 | Si, hoy en día, se presentara otra oportunidad de certificarse para un programa igual como Centro autorizado de destrucción de vehículos, ¿les interesaría? | 50 |
| | Como en todos los programas, hay cosas buenas y cosas que se pueden mejorar | 51 |
| 71 | En el trato con el dueño del vehículo..... | 51 |
| 72 | En el trato con el distribuidor automotriz o empresa armadora..... | 53 |
| 73 | En el trato con la autoridad..... | 54 |
| 74 | En el trato con los compradores de chatarra..... | 56 |
| 76.01 | ¿Tiene usted alguna sugerencia para mejorar el programa de chatarrización de vehículos de carga? | 59 |
| | Tecnologías usadas y los estándares ambientales (Japón) | 60 |
| | Ley sobre emisiones automotrices de NOx y PM en Japón..... | 60 |
| | Programa de retrofit diesel en Tokio..... | 61 |
| | Ley de reciclaje de vehículos al final de su vida útil | 62 |
| | Conclusiones y recomendaciones | 64 |
| | ANEXO "A" – Cuestionario o formato de entrevista | 66 |
| | ANEXO "B" – Ubicación de las empresas Chatarrizadoras..... | 72 |
| | ANEXO "C" – Entrevistas | 101 |

Antecedentes

En 2011 el Gobierno Mexicano a través de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) solicitaron apoyo al Gobierno Alemán para el diseño de NAMA, lo que dio origen al “Programa Mexicano-Alemán para NAMA (ProNAMA)” a ejecutarse entre 2011 y 2015. Uno de los objetivos del programa es apoyar el desarrollo de una Acción Nacional Apropriada de Mitigación (NAMA por sus siglas en inglés), orientada a la sustitución vehicular y al uso eficiente del Autotransporte de carga operado por pequeños transportistas.

Las NAMA son actividades voluntarias dirigidas a reducir emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) llevadas a cabo por países en desarrollo bajo el “contexto de desarrollo sustentable, apoyadas y habilitadas por tecnología, financiamiento y construcción de capacidades, de una manera medible, reportable y verificable”, y acorde al nivel de desarrollo, crecimiento económico y capacidades de cada país.

El Programa Especial de Cambio Climático 2009 - 2012 del Gobierno Federal Mexicano, que contiene un apartado especial para el sector transporte, cita en su objetivo 2.2.4 el “Fomentar la renovación del parque vehicular para contribuir a una mayor eficiencia energética del sector transporte y reducir emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) respecto del escenario de tendencia”.

En este sentido, se han emprendido varias líneas de acción en los últimos años para impulsar una modernización de la flota y un uso más eficiente de los consumos energéticos utilizados en su operación, mismas que se describen a continuación:

- 1) El impulso a la sustitución y modernización de la flota a través del Esquema de Destrucción de unidades obsoletas, que opera bajo el Decreto por el cual se otorga un estímulo fiscal al contribuyente (las armadoras o distribuidoras de vehículos pesados), tomando como referencia el valor de la unidad destruida contra el precio de la unidad nueva o seminueva a adquirir.
- 2) El fortalecimiento del Programa para la Modernización de la Flota del Autotransporte Federal, operado por Nacional Financiera (NAFIN).
- 3) El Programa de Transporte Limpio, programa voluntario de la SEMARNAT.

El Programa de Chatarrización tiene como propósito el facilitar a todos los transportistas de carga y pasaje, que así lo deseen, la renovación y modernización de sus vehículos, mediante un estímulo fiscal que el Gobierno Federal ofrece y que se traduce como parte de un enganche o en una reducción en los pagos que se realizan por la unidad nueva. Cabe destacar, que dicha renovación podrá ser por vehículos nuevos o seminuevos.

Este programa tiene como finalidad que los transportistas mexicanos cuenten con un parque vehicular moderno, y así poder ser más competitivos y productivos. De igual forma, se mejora la tecnología de las unidades para reducir las emisiones contaminantes, disminuyendo el índice de accidentes y estar preparados frente a los retos de la apertura comercial internacional.

Para fortalecer la sustitución y modernización de la flota, es substancial tener información básica sobre el estatus de los centros de la chatarrización para vehículos pesados en México. Esta información básica incluye estandartes ambientales, la capacidad operativa instalada y la tecnología usado de cada centro de la chatarrización en México.

Objetivo

El objetivo del estudio es:

Realizar un inventario de los centros oficiales de chatarrización, que permita:

- a) Un entendimiento profundo sobre los procesos/tramites/tiempos operativos de los centros de chatarrización (del primer contacto del transportista con el centro de chatarrización hasta que el camión está destruido).
- b) Datos duros sobre la capacidad operativa en un nivel federal y estatal de la chatarrización para vehículos pesados en México por mes/año y por categorías diferentes definido por SCT (C2, C3, etc.).

- c) Una orientación geográfica (mapa) para identificar la distancia de los transportistas a los centros de Chatarrización en operación en todo el país.
- d) Conocimiento preciso sobre las tecnologías usadas y los estandartes ambientales de los centros de la chatarrización.
- e) Conocimiento sobre la vocación de cada centro de chatarrización (si se dedica sólo a procesar vehículos; si conoce y está vinculado con el esquema de chatarrización de SCT, SEMARNAT, GIZ, o se dedica principalmente a otras actividades de chatarrización en general; procedimientos de primer contacto; capacidad instalada; prerequisites; costos; tiempos de espera para el inicio del procedimiento y tiempos para concluir el procedimiento una vez iniciado; etc.).

Realización del Estudio

El estudio se realizó en las siguientes etapas:

Preparación para el Estudio.

Con la participación activa del Grupo de Trabajo (SCT, SEMARNAT y GIZ):

- Se definió la lista de empresas a incluir en el estudio

En común acuerdo con el grupo de trabajo, se determina que las empresas que debieran ser consideradas para el presente estudio, son aquellas contenidas en la página de internet del SAT, la cual ya había sido consultada con anterioridad para determinar la ubicación y cantidad de empresas autorizadas, para efectos del planteamiento del programa de trabajo. Así, el día 8 de abril del 2014, previo a entablar comunicación con las empresas objetivo del presente estudio, se determina que en ese momento existen 16 empresas con autorización vigente y por tanto consideradas como los centros de destrucción de vehículos (chatarrizadoras), que debieran ser contactadas para la realización del estudio.

- Se elaboraron cartas individuales a cada empresa solicitando su apoyo en el presente estudio

En la reunión celebrada el día 5 de marzo del 2014, TSTES presentó un borrador de carta y expresó al grupo de trabajo que para llevar a cabo las entrevistas era de vital importancia contar con una carta de presentación dirigida a las empresas chatarrizadoras a entrevistar y en un momento dado hasta una carta personalizada para cada una de las empresas, para respaldar la veracidad del estudio; por lo que el grupo de trabajo, comentó que consultaría quién debiera firmar la carta por parte de del grupo, para dirigirla a las empresas chatarrizadoras. Se acordó hacer modificaciones sobre el borrador de carta preparado por TSTES para este fin.

El día 8 de abril, fue entregada a la consultora encargada de establecer contacto con las empresas, la carta generalizada dirigida a las empresas chatarrizadoras.

Ese mismo día se comienza a contactar a las empresas vía telefónica y a enviarles en forma electrónica la carta en la cual se les informaba el objetivo del estudio. Tal como se había previsto, las empresas piden que les sea elaborada una carta personalizada y proporcionan los datos de la persona a quien debiera ser dirigida para poder responder a la información solicitada.

Una vez recolectados los datos de cada una de las empresas y el nombre de la persona a quien señalaron debiera ser dirigida la carta, el día 23 de abril TSTES recibe las cartas personalizadas para cada una de las empresas chatarrizadoras, con fecha del 21 de abril de 2014.

No obstante, que en este momento ya se tenían las cartas dirigidas a cada una de las empresas, el formato de entrevista aún se encontraba en proceso de revisión por parte del grupo de trabajo. Debido a este retraso en la revisión del formato de entrevista, TSTES propuso al grupo de trabajo emitir nuevamente las cartas personalizadas para cada una de las empresas con fecha del 28 de mayo de 2014, en tanto era autorizado el formato final de entrevista.

Finalmente, el 4 de junio se obtiene el visto bueno al formato de entrevista por parte del grupo evaluador y ese mismo día se procedió a enviar a cada una de las empresas su carta y el formato de entrevista de manera electrónica para la obtención de la información.

- Se definió y acordó el formato del cuestionario (ver Anexo "A")

Como se había contemplado dentro del programa de actividades, el Grupo de Trabajo (SCT, SEMARNAT y GIZ), definió el formato y contenido de entrevista que se aplicó a las empresas autorizadas en el presente estudio.

Inicialmente el día 2 de diciembre del 2013, TSTES recibió una serie de preguntas de parte del grupo de trabajo, las cuales consideraban debieran ser incluidas en el formato de entrevista. El día 12 de febrero de 2014 TSTES envía al grupo de trabajo, para su consideración, el formato de entrevista para el estudio y posteriormente se convoca a una reunión para el día 5 de marzo de 2014 para discutir el formato y la metodología a emplear. Tras haber acordado durante la reunión algunos cambios en el formato de entrevista y estando de acuerdo con la metodología, se procedió a realizar los ajustes al formato de entrevista, mismos que fueron revisados y comentados en varias ocasiones por parte del grupo de trabajo.

Es hasta el día 4 de junio de 2014 cuando es autorizado el contenido y formato de entrevista definitivo para enviar a las empresas chatarrizadoras.

Realización del Inventario.

En esta etapa se tenía contemplada la visita a por lo menos 5 centros de chatarrización en regiones diferentes (este, oeste, norte, sur y centro), con el objetivo de elaborar una investigación directa sobre la tecnología usada y los estándares ambientales. No fue posible la realización de estas visitas, debido al hermetismo que mostraron las empresas a partir del día 8 de julio del 2014, cuando en la página de internet del SAT se informa la revocación de la autorización a cinco de ellas, incluida la empresa ITALSA, quien había abierto sus instalaciones para la visita con el grupo de trabajo, como se detalla más adelante.

Adicionalmente, esta etapa incluía la realización de una serie de las entrevistas telefónicas con los dueños, operadores o encargados de los centros de chatarrización registrados y si era necesario también con organizaciones vinculadas al sector transporte (por ejemplo ANPACT). Esta investigación permitiría determinar cuántos y cuáles centros de chatarrización brindan el servicio de acuerdo a las empresas que presenta la SHCP como unidades autorizadas.

Para finalizar esta etapa, se contemplaba una visita a un centro de chatarrización con los interesados del grupo de trabajo.

Tal como se señaló anteriormente, el día 4 de junio de 2014 fue autorizado el formato de entrevista definitivo y ese mismo día se comenzó a enviar a los centros de destrucción autorizados, junto con la carta personalizada que habían solicitado cada una de las empresas. Simultáneamente, se procedió a concertar las visitas a los centros, llevando a cabo la primera de ellas el día 10 de junio a la empresa ITALSA ubicada en Atizapán de Zaragoza, Estado de México, donde acudió personal de TSTES y de GIZ.

A petición de GIZ y debido a que deseaban aprovechar la llega de colegas alemanes del programa informativo Deutsche Welle (www.dw.de), quienes se encontraban realizando un video sobre el transporte y el medio ambiente en México, se determinó solicitar a esta misma empresa (ITALSA) abriera nuevamente sus puertas para una segunda visita, en la cual se aprovechó también para invitar al grupo de trabajo.

Dicha visita se llevó a cabo el día 18 de junio, y a la cual acudieron personal del grupo de trabajo de SCT, SEMARNAT, GIZ, TSTES, así como del programa informativo alemán Deutsche Welle para realizar la filmación de destrucción de unidades.

Las siguientes dos semanas posteriores a esta visita, se continuó el contacto vía telefónica con las empresas chatarrizadoras para saber cómo iban con el llenado de formato de entrevista y para concertar otras visitas a centros de chatarrización. A diferencia del primer contacto con las empresas, los primeros días del mes de julio la

comunicación con las empresas y en especial con la persona contactada en un inicio, se comenzó a sentir diferente, difícil. Esto fue corroborado el día 8 de julio de 2014, cuando en la página de internet del SAT, además de informar la autorización de cinco nuevas empresas como centros autorizados de chatarrización, también se informa la revocación de la autorización a otras cinco empresas más, incluida la revocación de la autorización de la empresa ITALSA, que amablemente nos había abierto sus puertas en dos ocasiones. Naturalmente, las empresas sintieron desconfianza, misma que se tradujo en el retraso de tiempo en el cual fue necesario convencerlas nuevamente y concientizarlas de que el estudio no tenía nada que ver con lo publicado en la página del SAT; si no por el contrario, el objetivo del estudio es reactivar el programa de chatarrización. Así, ocho de las trece empresas que inicialmente se habían contactado y que respondieron el formato de entrevista, accedieron a entregar su información posterior a esta fecha, siendo la última de ellas que entregó el día 11 de Agosto. Toda esta etapa de acontecimientos fue informada en su momento a personal de GIZ para su conocimiento. Simultáneamente, se comentó a personal de la agencia GIZ, acerca de las cinco empresas recientemente autorizadas, de las cuales no había información para ser contactadas, para ver la posibilidad de que alguien del grupo de trabajo pudiera obtener datos para establecer contacto con ellas e incluirlas en el presente estudio. Tras una búsqueda de información, sólo fue posible la obtención de los datos para contactar a dos de estas cinco empresas, se les contactó y solamente una de ellas accedió a responder la entrevista.

Ubicación de las empresas Chatarrizadoras

A continuación se presenta la ubicación de las empresas chatarrizadoras en un mapa de la República Mexicana, para determinar su localización geográfica en el país, así como de sus sucursales, de acuerdo a la dirección que aparece en la página del SAT, y en algunos casos, la dirección que proporcionaron a través de la entrevista. En el Anexo “B” se presenta la ubicación de cada una de ellas, en plano llave de la ciudad en la que se encuentran y en las que fue posible ubicarlas en vista de la calle, se presenta una fotografía de su entrada o frente. Posiblemente y debido a que tal vez la dirección que tienen registrada corresponde a domicilio fiscal y no al lugar donde llevan a cabo la destrucción o chatarrización de unidades, en algunas de ellas no se presenta la fotografía de la entrada o de frente, ya que al acceder a la vista de la calle (street view) no aparece ningún espacio o construcción que permita ubicarlas visualmente.



Informe de Resultados

Acorde al programa de actividades, y para determinar las empresas a entrevistar, se consultó la página del SAT el día 8 de abril del 2014.

De acuerdo a la información de la página del SAT, a esa fecha existían 16 empresas con autorización vigente dentro del programa de chatarrización; no obstante 2 de ellas, Fierro Recolección y Servicios, S.A. DE C.V. y Metalúrgica del Pasaje Urbano, S.A. de C.V. , a diferencia de las otras 14 empresas, carecían de datos para ser contactados. Se consultó con la ANPACT para ver si ellos tenían información de estas empresas, pero tampoco contaban con datos de estas 2 empresas. Tras haber realizado una búsqueda de información en directorios nacionales y locales, así como de internet sin haber logrado obtener información de estas dos empresas, se procedió a informar al grupo evaluador acerca de esta situación, y ver si de alguna forma se podían obtener los datos para contactarlas, pero tampoco fue posible.

| | No. | Nombre de la empresa | Ciudad | Estado |
|----------------------------------|--|--|------------------------|------------------|
| Empresas entrevistadas | 1 | ACER RECICLAT, S.A DE C.V. (ARESA) | León | Guanajuato |
| | 1a | ACER RECICLAT, S.A DE C.V. (ARESA) | Ecatepec | Estado de México |
| | 2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V. (RESLASA) | Torreón | Coahuila |
| | 3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | Guadalajara | Jalisco |
| | 3a | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | Mexicali | Baja California |
| | 3b | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | Apizaco | Tlaxcala |
| | 3c | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | Tlalnepantla | Estado de México |
| | 3d | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | San Luis Potosí | San Luis Potosí |
| | 4 | CATOLSA, S.A. DE C.V. | Toluca | Estado de México |
| | 4a | CATOLSA, S.A. DE C.V. | Monterrey | Nuevo León |
| | 4b | CATOLSA, S.A. DE C.V. | Tijuana | Baja California |
| | 5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA S.A. DE C.V. (ECOREC) | Ciudad Juárez | Chihuahua |
| | 6 | ITALSA, SA. de C.V. | Atizapán de Zaragoza | Estado de México |
| | 6a | ITALSA, SA. de C.V. | Guadalajara | Jalisco |
| 6b | ITALSA, SA. de C.V. | Tuxtla Gutiérrez | Chiapas | |
| 7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. DE C.V. | Aguascalientes | Aguascalientes | |
| 8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. DE C.V. (CASA CORONA) | Culiacán | Sinaloa | |
| 9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | San Luis Potosí | San Luis Potosí | |
| 10 | Giada Metal Group S. de R.L. de C.V. | León | Guanajuato | |
| 11 | KALISCHATARRA, S. de R.L. de C.V. | Chihuahua | Chihuahua | |
| 12 | SERINPRO Servicios Industriales de Procesamientos, S.A. de C.V. | Veracruz | Veracruz | |
| 13 | Internacional Regiomontana de Acero, S.A (IRASA) | Monterrey | Nuevo León | |
| 14 | G4 Metales, S.A. de C.V. | Nezahualcoyotl | Estado de México | |
| Empresas NO entrevistadas | 15 | Derichebourg Recycling México, S.A. de C.V. | Ecatepec | Estado de México |
| | 16 | Fierro Recolección y Servicios, S.A. DE C.V. | Torreón | Coahuila |
| | 17 | Metalúrgica del Pasaje Urbano, S.A. de C.V. | Ciudad de México | Distrito Federal |
| | 18 | Metales Emir, S.A. de C.V. | San Pedro Garza García | Nuevo León |
| | 19 | Comercializadora de Acero MTY, S.A. de C.V. | Monterrey | Nuevo León |
| | 20 | Silver Park, S.A. de C.V. | Ciudad de México | Distrito Federal |
| | 21 | México Develop Innovation, S.A. de C.V. | Tepeapulco | Hidalgo |

Por lo anterior, las empresas inicialmente contactadas fueron 14, de las cuales solamente una, Derichebourg Recycling México, S.A. de C.V., ubicada en Ecatepec Estado de México, fue la única empresa que definitivamente no quiso responder al formato de entrevista. Así, del grupo de 14 empresas inicialmente contactadas, se consiguió que 13 de ellas respondieran al formato de entrevista, donde solamente una de ellas (ITALSA) con dos sucursales, respondió un formato de entrevista para cada uno de sus 3 centros de chatarrización, por lo que hasta este momento se contaba con 15 entrevistas de las empresas inicialmente contactadas. El resto de las empresas, algunas de ellas con sucursales, únicamente respondieron un solo formato de entrevista, en el cual englobaban las cifras de chatarrización del grupo.

Adicionalmente a estas 15 entrevistas, se consiguió obtener una entrevista más, de una de las cinco empresas autorizadas, de acuerdo a la página de internet del SAT del día 8 de julio de 2014, fecha en la cual también se informa la revocación de la autorización a cinco empresas de las inicialmente contactadas.

De las otras cuatro empresas con reciente autorización, no fue posible obtener respuesta al formato de entrevista, por falta de información para ser contactadas. Por lo anterior, la información que se presenta a continuación se basa en la información obtenida por parte de 16 empresas chatarrizadoras o Centros autorizados de destrucción de vehículos, que accedieron a participar en el estudio respondiendo al formato de entrevista.

A continuación se presenta el análisis de los resultados obtenidos.

La información y datos que se presentan a continuación, únicamente hace referencia puntual a las respuestas que dieron las empresas entrevistadas a cada una de las preguntas del formato de entrevista.

De las 16 empresas chatarrizadoras entrevistadas 11 de ellas dijeron no ser sucursal de ninguna otra empresa; solamente 5 dijeron ser centro autorizado de destrucción de vehículos, sucursal de otra empresa. De las 16 empresas entrevistadas, 3 de ellas señalaron que su empresa está asociada con otras empresas y/o forma parte de un grupo corporativo.

Haciendo una revisión de las empresas que forman parte de los grupos corporativos a los cuales dicen pertenecer estas 3 empresas, se observa que son empresas que tienen que ver de alguna forma con el acero, como fabricantes de productos de acero y constructoras donde requieren varilla, así también nos encontramos con empresas como gasolineras, transportadoras y empresas de servicios.

Poco más de la mitad de las empresas chatarrizadoras cuenta con al menos una sucursal, y normalmente la sucursal se encuentra en otra entidad diferente a la ubicación de la empresa entrevistada. El resto de las empresas chatarrizadoras mencionó ser empresa única o sin sucursales.

El 38.1% de las empresas autorizadas se catalogan así mismas como Centros Autorizados de Recepción (CAR), el 28.6% como trituradoras, el 28.6% y el 14.3% como desmanteladores. El resto de ellas se catalogaron en diferentes conceptos, como industria siderúrgica, empacador de materiales ferrosos, compra venta de chatarra o como centro de destrucción autorizado.

Como centros autorizados dentro del programa de renovación del autotransporte federal, el 34.4% de las empresas entrevistadas indican que su línea de negocios es el reciclaje y venta de metales, 28.1% de ellas indican que es la chatarrización de vehículos, un 9.4% la chatarrización de equipo industrial, así como también el 12.5% indican que su línea de negocios es ser triturador molino de metales. El porcentaje restante, prácticamente se refirió a la chatarrización de electrodomésticos.

Al preguntar a las empresas, desde qué año están en el negocio de la chatarrización en general, 37.5% (6 empresas) indican que se iniciaron en el negocio antes del año 2000, y la mayoría (9 empresas o 56.3% del total) señalan que se iniciaron entre el 2009 y el 2014. Solamente una empresa dijo haberse iniciado en el negocio entre el año 2000 y 2008.

87.5% de las empresas entrevistadas, autorizadas dentro del programa de renovación del autotransporte federal, indican haberse inscrito al programa a partir del año 2009, de ellas el 62.5% lo hizo entre 2009 y 2010, un 12.5% en 2011, así como también un 12.5% dijo haberse inscrito al programa en 2012. Un porcentaje igual de ellas señaló que están autorizados dentro del programa de renovación del autotransporte federal desde antes del 2009.

Prácticamente en la misma proporción o período de tiempo en que mencionan haberse iniciado en el negocio, indican que han chatarrizado automóviles y camiones ligeros; sin embargo al cuestionarlos desde que año han chatarrizado vehículos pesados, el 75% (12 de las 16 empresas) indican que fue prácticamente a partir del año 2009. El resto de las empresas indicaron haber chatarrizado vehículos pesados antes de 2009.

Prácticamente, dos terceras partes de los centros autorizados de destrucción de vehículos se enteraron del programa de “Centro autorizado de destrucción de vehículos” a través del diario Oficial de la Federación, el resto indicaron que fue a través de amigos o conocidos, por invitación de ANPACT, así como por medio de un revista.

De igual forma, el 52.9% de los centros autorizados se enteraron del programa de “Renovación del autotransporte federal” a través del Diario Oficial de la Federación, y el resto a través de amigos o conocidos o a través de ANPACT.

Obviamente que el motivo principal que atrajo a estas empresas a inscribirse en el programa de renovación del autotransporte federal, es la posibilidad de incrementar la entrada de chatarra a la empresa, debido a que la mayoría de ellas ya estaban en el negocio, por tanto tienen el conocimiento, la experiencia y la capacidad para hacerlo, por lo que para ellas inscribirse al programa era parte del negocio y vieron la posibilidad de poder hacerse de mayor cantidad de materiales, aprovechar su capacidad instalada y de esta forma ampliar o incrementar su participación en el mercado.

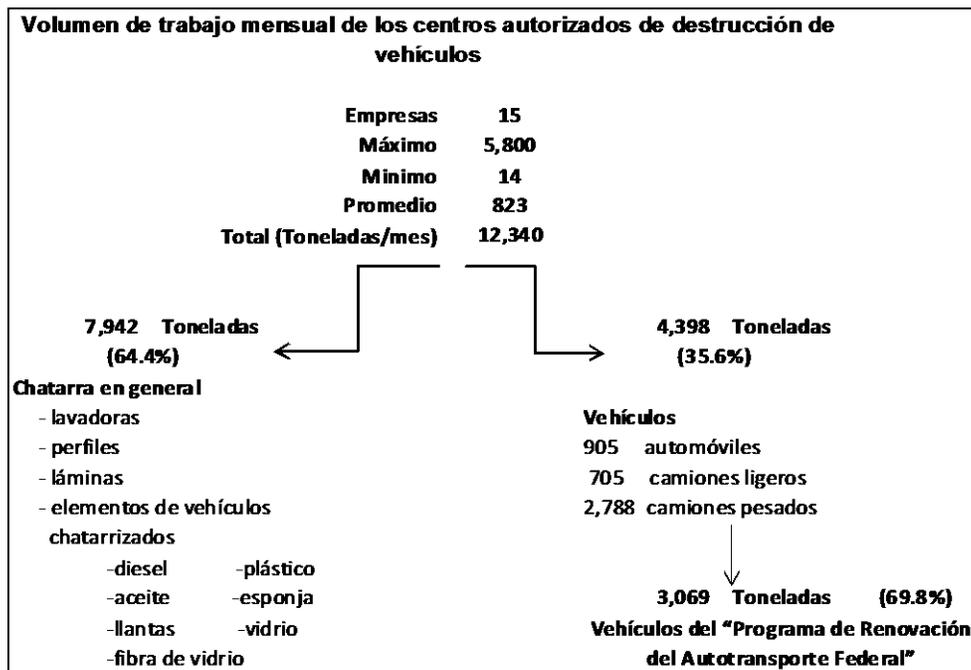
El principal beneficio que consideran las empresas, han obtenido al estar inscritos en el programa, ha sido básicamente el poder captar mayor volumen de chatarra para procesar, así lo mencionan y se considera que de alguna manera lo han logrado, ya que al preguntarles si hoy en día se presentara otra oportunidad para certificarse para un programa igual como centro autorizado de destrucción de vehículos, todas ellas consideran que sí les interesaría, y básicamente lo harían por lo mismo que mencionaron anteriormente, para captar mayor volumen de chatarra para procesar.

El 62.5% de las empresas indican que únicamente están autorizados dentro del programa de renovación del autotransporte federal y no cuentan con autorización de otros programas oficiales. Del 37.5% de las empresas que indican contar con otra autorización de otros programas oficiales (6 empresas), la mitad de ellas están autorizadas en el programa de destrucción de cilindros y tanques de gas LP ante la Secretaría de Energía, 2 empresas está autorizadas para la destrucción de vehículos (una con Estado de México y otra en Veracruz), mientras que una empresa señaló estar autorizada dentro del Programa para la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (INMEX).

Para el 75% de las empresas entrevistadas no fue complicado cumplir con los requerimientos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP-SAT) para acreditarse o certificarse como “Centro autorizado de destrucción de vehículos”. Del 25% de quienes consideraron les fue complicado acreditarse, mencionaron como los principales problemas a los que se enfrentaron el tiempo de resolución de la autorización y la falta de asesoría local por parte del SAT, ya que la oficina de administración local no les daba una solución y les pedían que se presentaran en las oficinas del SAT de la Ciudad de México.

Así mismo, absolutamente ninguna de las empresas considera haber tenido problemas con los requerimientos de la SEMARNAT para acreditarse, así como casi la totalidad de las empresas no tuvieron problemas con los requerimientos Estatales y Federales, y quienes mencionaron algún problema se refirieron a la falta de conocimiento del programa por parte de las autoridades locales, lo cual se reflejaba en los tiempos de análisis y de la resolución.

Al cuestionar a las empresas respecto al promedio de toneladas que actualmente chatarrizan por mes, 15 de las 16 empresas entrevistadas accedieron a proporcionar la información. Los resultados indican que estas 15 empresas actualmente chatarrizan en conjunto 12,340 toneladas por mes, donde el promedio sería de 823 toneladas por mes por empresa. No obstante, los datos indican que no todas tienen igual volumen de trabajo, ya que hay empresas que reportan chatarrizar únicamente 14 toneladas por mes, mientras que otras indican chatarrizar hasta 5,800 toneladas/mes.



El 64.4% de las 12,340 toneladas de chatarra que procesan por mes corresponde a chatarra en general (lavadoras, perfiles, láminas y elementos de vehículos chatarrizados como diesel, aceite, llantas, plástico, esponja, vidrio y fibra de vidrio, es decir elementos que separan del acero de los vehículos chatarrizados) y el 35.6% (4,398 toneladas) son vehículos, lo que significa que solamente una tercera parte de lo chatarrizado por mes corresponde a vehículos.

De éste total de toneladas mensual de vehículos chatarrizados, el 22.6% (2,788 toneladas) corresponde a vehículos pesados, el 7.3% (905 toneladas) a automóviles y un 5.7% (705 toneladas) a vehículos ligeros.

La destrucción o chatarrización de vehículos por mes es muy desigual entre las empresas, ya que mientras hay empresas que chatarrizan hasta 700 vehículos pesados por mes, encontramos que hay quienes sólo logran captar 2 vehículos de la misma categoría al mes. Lo mismo sucede en automóviles donde hay empresas que chatarrizan hasta 500 automóviles y otras solamente 5 en un mes; y en camiones ligeros empresas que chatarrizan hasta 300 unidades y otras sólo 5 unidades en un mes.

Ahora bien, de acuerdo a la información proporcionada por las empresas, del total de toneladas de vehículos que chatarrizan al mes (4,398 toneladas), el 70% corresponde al programa de renovación del autotransporte federal. De igual forma, mientras que hay empresas que llegan a chatarrizar hasta 700 toneladas de vehículos correspondientes al programa de renovación, otras solamente chatarrizan 14 toneladas de vehículos pertenecientes al programa por mes; cuando el promedio nos indica que debería ser un promedio de 192 toneladas por mes por empresa.

Al cuestionar respecto al número de camiones que las empresas autorizadas han procesado dentro del programa de renovación del autotransporte federal, las 16 empresas entrevistadas en conjunto sumaron 22,181 unidades, donde el promedio sería de 1,386 unidades por empresa. No obstante, y debido a que las empresas tienen distinto nivel de captación de unidades, hay empresas que reportan haber chatarrizado únicamente 65 unidades, mientras que otras indican haber chatarrizado en total 6,350 unidades dentro del programa de renovación del autotransporte federal.

De las 22,181 unidades destruidas por estas empresas, 17,925 unidades (80.8%) corresponde a tractocamiones de 3 ejes, 2,542 unidades (11.5%) corresponde a camiones de 2 ejes, 1,028 (4.6%) tractocamiones de 2 ejes y 686 unidades (3.1%) fueron camiones de 3 ejes.

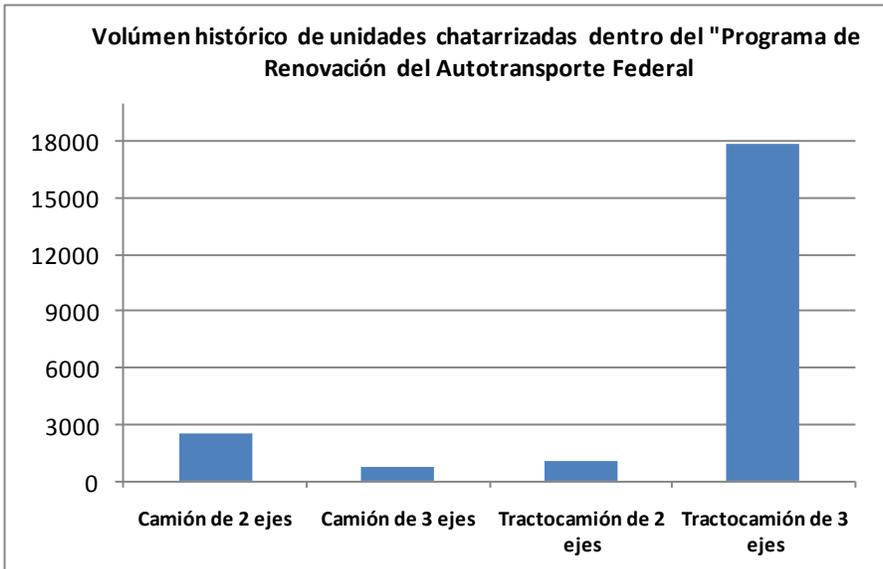
| Volumen histórico de unidades chatarrizadas dentro del "Programa de Renovación del Autotransporte Federal" | | | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| | Camión de 2 ejes | Camión de 3 ejes | Tractocamión de 2 ejes | Tractocamión de 3 ejes | Total de Unidades |
| Respuestas | 5 | 5 | 6 | 13 | |
| Máximo | 1,364 | 540 | 835 | 6,350 | |
| Minimo | 38 | 29 | 1 | 33 | |
| Promedio | 508 | 137 | 171 | 1,379 | |
| Total | 2,542 | 686 | 1,028 | 17,925 | 22,181 |
| | 11.5% | 3.1% | 4.6% | 80.8% | |

Solamente 5 empresas señalaron haber chatarrizado en conjunto los, 2,542 camiones de 2 ejes. El promedio sería de 508 unidades por empresa, pero las cifras reportadas indican que mientras que una empresa procesó sólo 38 camiones de 2 ejes, otra logró procesar 1,364 unidades de este tipo.

Así también, sólo 5 empresas reportaron haber destruido camiones de 3 ejes, en total 686 unidades; sin embargo, mientras que una empresa señaló haber chatarrizado 540 unidades de este tipo, otra sólo 29 unidades, cuando el promedio señala que serían 137 unidades por empresa.

La situación anterior es muy marcada entre las 6 empresas que indicaron haber destruido tractocamiones de 2 ejes, ya que de las 1,028 unidades destruidas, 835 fueron destruidas por una sola empresa, mientras que otra señaló haberlo hecho sólo con una unidad, cuando el promedio indica que correspondía a 171 unidades por empresa.

Respecto a tractocamiones de 3 ejes, 13 de las 16 empresas entrevistadas indicaron haber chatarrizado un total de 17,925 unidades de este tipo, matemáticamente el promedio es de 1,379 unidades por empresa, pero la realidad es que mientras que una empresa logró la captación y destrucción de 6,350 tractocamiones de 3 ejes, hubo otra empresa que solamente logró la captación y destrucción de 33 unidades.



Respecto a cuál ha sido el mes y año en que han chatarrizado mayor volumen de vehículos, las respuestas son muy variadas. En base a ellas, la empresa que tuvo una mayor captación y destrucción de unidades, señaló haberlo realizado en junio del 2013, con 286 unidades sólo en ese mes; seguida por la que indicó haber realizado 189 destrucciones de este tipo de vehículos en el mes de marzo del 2014 y en tercer lugar la que indicó haber destruido 164 unidades sólo en el mes de Agosto del 2014. El resto de las empresas señaló haber destruido menor cantidad de unidades que las anteriores en su mejor mes/año. Por el contrario a las empresas anteriores,

hubo una empresa que señaló que su mejor mes de destrucción ha sido de sólo 5 unidades y lo efectuó en el mes de abril del 2014. El resto de ellas señaló no menos de 5 y no más de 70 unidades en su mejor mes de destrucción.

Sin embargo, la cantidad de vehículos que las empresas están chatarrizando por mes actualmente ha disminuido, debido a que hoy en día, de 15 empresas que respondieron a la cantidad de vehículos que están chatarrizando en promedio al mes, la que mayor cifra proporcionó fue de 150 unidades, en tanto que hubo quien señaló que sólo es de 2 vehículos por mes, y en conjunto las 15 empresas solamente llegan a las 507 unidades.

| | Vehículos actualmente chatarrizados por mes | Vehículos que pueden chatarrizar por mes |
|-----------------|--|---|
| Empresas | 15 | 15 |
| Máximo | 150 | 500 |
| Mínimo | 2 | 10 |
| Promedio | 34 | 129 |
| Total | 507 | 1,937 |

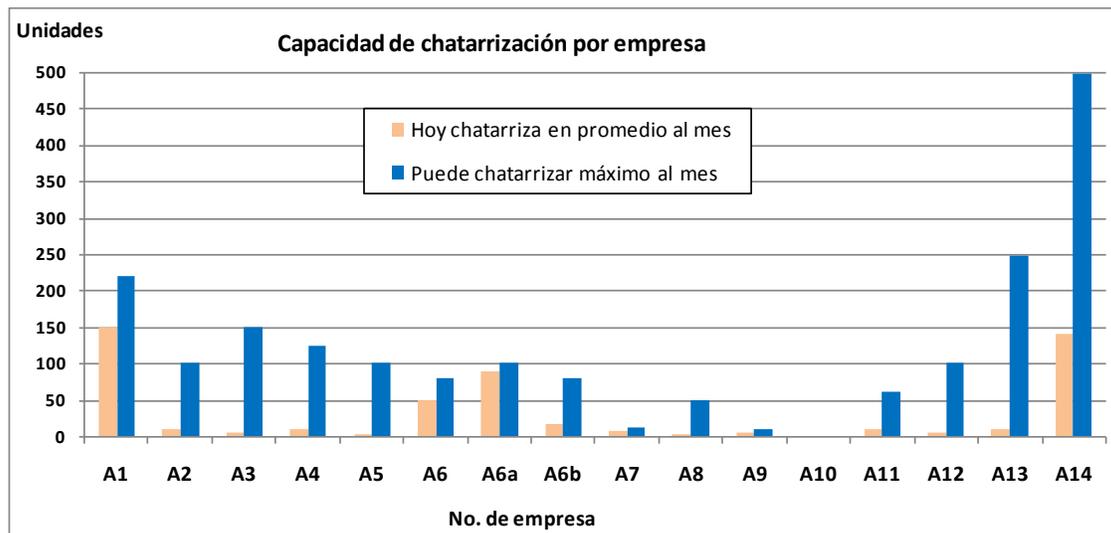


Si tomamos en cuenta que estas 15 empresas, en conjunto, señalan tener una capacidad instalada para poder chatarrizar hasta 1,937 vehículos por mes, donde algunas pueden chatarrizar hasta 500 vehículos y otras sólo 10 vehículos por mes, quiere decir que en conjunto están empleando o chatarrizando vehículos a una cuarta parte de la capacidad instalada.

Un mayor número de empresas chatarrizadoras coinciden al señalar que este volumen de destrucción es así, principalmente por la falta de difusión y por ello conocimiento del programa, así como de la falta o bajo estímulo económico ofrecido al transportista, en relación con los elevados costos de vehículos nuevos, lo cual obliga al transportista a ver como mejor opción vender su vehículo antes que chatarrizarlo dentro del programa.

| No. | Nombre de la empresa | Hoy en día, vehículos de carga que chatarrizan en promedio al mes (Unidades) | Vehículos de carga pueden chatarrizar máximo al mes (Unidades) |
|-----------------------|--|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | 150 | 220 |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | 8 | 100 |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | 5 | 150 |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | 10 | 125 |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | 3 | 100 |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 50 | 80 |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 90 | 100 |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 15 | 80 |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | 7 | 12 |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | 2 | 50 |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | 4 | 10 |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | * | * |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | 8 | 60 |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | 5 | 100 |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | 10 | 250 |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | 140 | 500 |
| TOTAL UNIDADES | | 507 | 1937 |

* No proporcionó información



De igual forma, al cuestionar a las empresas autorizadas, si esperan mayor o menor volumen de trabajo para los próximos meses, poco más de la mitad de ellas (43.8%) consideran que esta situación se mantendrá, es decir, esperan un igual volumen de vehículos para chatarrizar a lo que actualmente están destruyendo. Del resto de las empresas, 25% consideran que en los próximos meses será mayor el volumen de trabajo (de entre 20 a 50%), mientras que un 31% piensan que será menor (de entre -20 a -50%).

De entre quienes piensan que será menor el volumen de trabajo se lo atribuyen a la situación del mercado por la baja venta de camiones y consideran que cada día hay menos trabajo por lo tardado que es actualizar la situación de las unidades ante SCT.

Por el contrario, quienes esperan mayor volumen de trabajo, se lo atribuyen al reciente retiro de la concesión a algunas empresas chatarrizadoras y porque así se lo han planteado como meta y saldrán a buscar unidades, en vez de esperar a que lleguen por cuenta propia.

54.5% de las empresas indican que su primer contacto en el proceso de destrucción es el distribuidor de vehículos, el 36.4% se refieren a la empresa armadora y solamente el 9.1% indican que es directamente el transportista su primer contacto.

Las empresas chatarrizadoras, coinciden al señalar que cuando llegan los vehículos a sus instalaciones para su destrucción, normalmente traen todos sus papeles en orden, solamente una empresa señaló que no traen todos sus papeles y se refirió básicamente al bloqueo de la unidad, el cual señala puede tardar un máximo de 7 días en obtenerlo.

Obviamente, es personal de las mismas empresas chatarrizadoras quienes verifican la veracidad de los documentos de los vehículos que llegan a sus instalaciones para su destrucción. No existe un nombre de puesto específico para esta función, hay quienes indican que es el coordinador del programa de chatarrización, jefe de operación, personal de recepción, personal administrativo o atención a proveedores. Solamente en una empresa señalaron que al llegar un vehículo para su destrucción son 3 personas las personas encargadas de su recepción, la caseta de acceso, el encargado de recepción en patio y gerente de comercialización.

Prácticamente en un solo día las empresas autorizadas realizan la chatarrización de un vehículo del programa al llegar a sus instalaciones. Únicamente una empresa comentó que llegan a tardar hasta 10 días en chatarrizar una unidad, pero eso es cuando los papeles no están completos.

Por el contrario a lo rápido que es chatarrizar la unidad por parte de un centro autorizado, en opinión de las empresas, transcurren en promedio tres meses y medio desde que el dueño de un camión inicia sus trámites del programa de renovación hasta que su unidad llega a sus instalaciones para ser destruida. No obstante, hay quienes dicen que sólo han tardado 5 días en este trámite, hasta quienes tienen complicaciones y tardan hasta un año en poder chatarrizar su unidad dentro del programa.

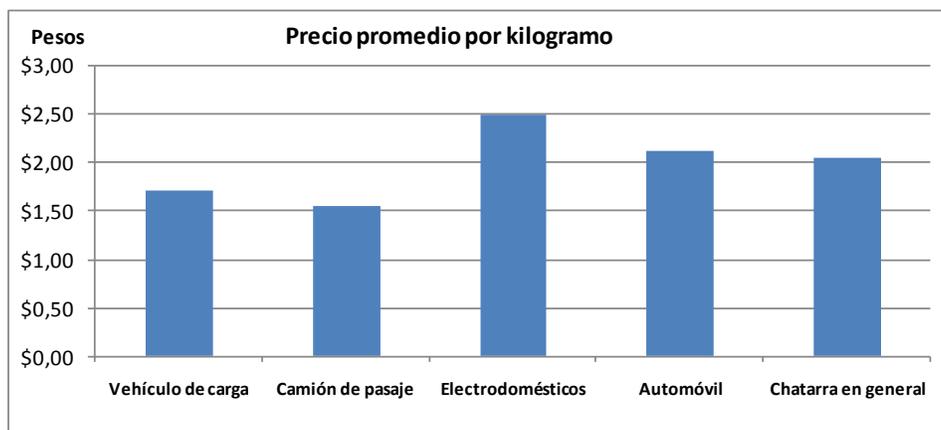
Para las empresas chatarrizadoras el aparecer en la página de internet del SAT y de ANPACT, básicamente es la forma de anunciarse, ya que al cuestionarlos si realizan alguna actividad para anunciarse, solamente dos empresas indican realizar visitas personales, ya sea con los transportistas, concesionarios, armadoras o agencias para presentarse como centros autorizados de destrucción a los transportistas, y una sola empresa indicó anunciarse ocasionalmente en un periódico local.

Son las mismas empresas de destrucción autorizadas quienes definen el precio que pagan por cada kilogramo de chatarra, así lo indica la gran mayoría de opiniones recibidas al respecto, solo algunas indicaron que es el mercado quien define el precio, el cual, en base a las opiniones recibidas se encuentra entre \$1.00 y \$3.20 por kilogramo, obteniendo un precio promedio de \$1.69 por kilo. Absolutamente todas las empresas indicaron realizar el pago directamente al transportista o propietario de la unidad chatarrizada, sin recibir, como empresa, pago alguno por unidad chatarrizada perteneciente al programa de renovación.

Al comparar los montos que pagan las empresas por kilogramo de chatarra de vehículo de carga contra otros componentes tenemos los siguientes datos; el monto promedio por kilogramo de vehículo de carga es de \$1.71, para camión de pasaje de \$1.56, electrodomésticos \$2.50, automóvil \$2.12 y de \$2.05 por kilogramo de chatarra en general.

| | Respuestas | Precio promedio (pesos) |
|-----------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Kg. de vehículo de carga | 11 | 1.71 |
| Kg. de camión de pasaje | 8 | 1.56 |
| Kg. de electrodomésticos | 2 | 2.50 |
| Kg. de automóvil | 3 | 2.12 |
| Kg. de chatarra en general | 10 | 2.05 |

Los montos anteriores nos indican que las empresas pagan en promedio más por kilogramo de chatarra de electrodomésticos, automóviles y chatarra en general, que por camiones de carga y pasaje. De acuerdo a los datos proporcionados, pagan en promedio casi un 50% más por kilogramo de chatarra de electrodomésticos y un 24% más por kilogramo de automóvil.



El 93.3% de las empresas (14 opiniones) considera que si es rentable chatarrizar vehículos de carga, solo una empresa mencionó que no lo es. Comparado contra la chatarrización de otros componentes, el 66.7% de las empresas considera que es igual de rentable, 26.7% indican que es menos rentable y solamente en opinión de una empresa (6.7%) es más rentable la chatarrización de vehículos de carga.

86.7% de las empresas chatarrizadoras comercializan su producto o chatarra únicamente en México. Solo 2 empresas (13.3%) indicaron comercializar su chatarra, además de México, a nivel internacional. Una de ellas señaló Estados Unidos de Norteamérica y la otra indico que comercializa a Asia.

Las empresas a quienes las empresas chatarrizadoras venden su producto o acero producto de la chatarra son prácticamente fundidoras o siderúrgicas, quienes lo emplean para la producción de acero nuevo, es decir, para la elaboración de productos de acero como varilla, alambón y lámina. Son también estas mismas empresas (fundidoras y siderúrgicas) quienes realizan el pago a las empresas chatarrizadoras.

Ahora bien, el 92.4% de las empresas chatarrizadoras, considera que es regular o que está bien el monto el monto que les paga la fundidora o siderúrgica por kilogramo, y solamente una empresa (que representa el 7.7% de las opiniones) indicó que le parece bajo el monto que recibe por kilogramo por parte de la fundidora o siderúrgica. Cabe señalar que las empresas chatarrizadoras coinciden al señalar que el monto que les paga la fundidora o siderúrgica por kilogramo, es determinado por el mercado, por la oferta y demanda. Solo una empresa señaló que este monto es determinado por la fundidora.

Este pago que las fundidoras o siderúrgicas realizan a las empresas chatarrizadoras, por la venta de chatarra, normalmente no excede de los 8 días, en opinión de 6 de las empresas, 3 de ellas dicen recibir el pago en 15 días y solamente una empresa indicó que pueden ser realizado hasta 30 días después. No obstante estos tiempos para recibir el pago correspondiente por parte de la fundidora o siderúrgica, en el opinión emitida por 8 empresas chatarrizadoras, la mitad de ellas considera que está bien este tiempo y la otra mitad indicó que es regular.

Al preguntar a las empresas en cuanto a los aspectos toman en cuenta al momento de adquirir y/o seleccionar la tecnología a emplear para chatarrizar vehículos de carga, las respuestas obtenidas no fueron del todo concretas y únicamente se puede deducir que lo que buscan es facilitar el trabajo, agilizar el proceso y disminuir a mano de obra, preocupados también por el monto de la inversión.

Es importante señalar que el 66.7% de las empresas emplean la misma tecnología para la chatarrización de vehículos de carga que para chatarrizar automóviles y electrodomésticos. El 33.3% de las empresas indicaron no emplear la misma tecnología para ambos casos. Al cuestionar respecto a los cambios que harían si fuera posible en la tecnología que actualmente utilizan, básicamente se observa que las empresas que cuentan actualmente con baja tecnología en su proceso se refirieron a la adquisición de máquinas de trituración o molinos de metales, porque esto haría el proceso más ágil, más limpio y la calidad del producto final es superior. Así también hay empresas que consideran que no harían ningún cambio, que ya cuentan con el equipo adecuado y les da buenos resultados, o bien porque consideran que es muy poco lo que se recibe por parte del programa de chatarrización, como para poder hacer una inversión en la adquisición de tecnología.

Se preguntó a las empresas autorizadas como centros autorizados de destrucción de vehículos respecto al trato que tienen con el dueño del vehículo, el distribuidor automotriz o empresa armadora, la misma autoridad y los compradores de chatarra, para determinar qué cosas buenas hay en su relación con cada uno de ellos, que cosas se les hace que sean difíciles y que cosas se pueden mejorar en el trato que realizan durante el proceso de su actividad como chatarrizadoras, la situación es la siguiente:

Respecto al trato que tienen los centros autorizados de destrucción de vehículos con el dueño del vehículo a chatarrizar, de 13 empresas que respondieron a ello, un tercio dijeron no tener trato con el dueño del vehículo. Los otros dos tercios que indicaron tener trato con el dueño de vehículo consideran que todo funciona bien en su relación o trato, tal vez las actividades tardadas son la entrega de documentos y verificación de series, pero en general su relación es buena.

Respecto al trato con el distribuidor automotriz o empresa armadora, todas las empresas que respondieron a esta pregunta indicaron tener trato con ellos y señalaron que todo funciona bien, hay buena comunicación, coordinación en la entrega de documentos y trato amable. Consideran que lo único que se puede simplificar o mejorar es que las armadoras impulsen y promuevan el programa de chatarrización, hacerlo atractivo para los vendedores.

De igual forma, al cuestionarlos respecto al trato con la autoridad, 9 empresas respondieron al ello todos dijeron tener trato con la autoridad. Respondiendo a la pregunta de que funciona bien únicamente 3 de ellas comentaron al respecto, dos de ellas señalaron que funciona bien la recepción de avisos o avisos y otra que todo, ya que se rigen a sus reglas y necesidades.

Ahora bien, en el trato que tienen con la autoridad las actividades que se les hacen difíciles, complicados o tardados al trabajar con el programa de chatarrización, se refieren básicamente a que los trámites, respuestas a dudas y solicitudes ante la SAT son tardados, así como la validación de la información ante la SCT, cuando hay trámites o correcciones de datos pendientes con la unidad. Indicaron que lo que se puede simplificar o mejorar haciendo el envío del avisos y trámites en forma electrónica para mejorar los tiempos.

En el trato que los centros autorizados de destrucción de vehículos tienen con los compradores de chatarra, que como mencionamos anteriormente, son fundidoras o siderúrgicas, consideran que todo funciona bien, hay buen trato, comunicación y coordinación en la entrega de materiales y en el pago correspondiente. No consideran que exista una actividad difícil o actividad que se pueda mejorar.

Dos de cada tres empresas indican saber cuántas empresas chatarrizadoras existen en su ciudad e indican que todas ellas están inscritas en el programa de chatarrización de vehículos de carga. Solamente dos empresas dijeron saber que existen otras empresas chatarrizadoras en su ciudad que no están inscritas al programa, pero únicamente 2 de ellas son susceptibles de poderse inscribir al programa de chatarrización de vehículos de carga.

En opinión de 9 de 14 empresas inscritas en el programa de chatarrización de vehículos de carga, las plantas chatarrizadoras actualmente autorizadas en el país por la SHCP-SAT son suficientes, 3 de ellas indican no saber al respecto y solamente dos opinaron que no son suficientes.

Las empresas que indicaron que no son suficientes o no saber, coincidieron al señalar que hace falta una planta chatarrizadora en el Estado de Tamaulipas, ya sea en Nuevo Laredo o Reynosa. Así también, mencionaron la falta de una planta chatarrizadora en la ciudad de Tijuana y en la parte sur del país.

Finalmente, se pidió a las empresas su opinión o hacer sugerencias para mejorar el programa de chatarrización de vehículos de carga y dentro de los comentarios recibidos podemos englobarlos en los siguientes:

El programa debe tener mayor promoción, incluso hacer publicidad a través de diferentes medios.

Se debe mejorar el estímulo fiscal para estimular la chatarrización e impulsar la venta de camiones.

Debe haber mejoras por parte de SCT en la reexpedición de documentos al momento de realizar la validación de la información de las unidades, así como mejorar el sistema de captura de su sitio de internet y de ser posible que los avisos pudieran realizarse electrónicamente. Así mismo, consideran sería pertinente poder realizar sus trámites en las oficinas SAT locales.

Debieran permitir que las agencias realicen directamente el bloqueo de las unidades.

Consideran que debieran realizarse reuniones periódicas entre empresas autorizadas en el programa de chatarrización y la autoridad con el fin de generar acuerdos en beneficio del programa.

Finalmente, consideran debiera entrevistarse directamente a los transportistas, puesto que consideran que ellos son los que realmente se enfrentan a mayor número de problemas cuando determinan llevar a cabo la chatarrización de su vehículo.

Tablas de Resultados

Se recibieron cuestionarios completos de 16 empresas:

| # | Empresa | Ciudad | Edo |
|-----|--|-----------------------|------------------|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | LEON | GUANAJUATO |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | TORREON | COAHUILA |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | GUADALAJARA | JALISCO |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | SAN MATEO ATENCO | ESTADO DE MEXICO |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | CIUDAD JUAREZ | CHIHUAHUA |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ATIZAPAN DE ZARAGOZA | ESTADO DE MEXICO |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | TONALA | JALISCO |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | TUXTLA GUTIERREZ | CHIAPAS |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | AGUASCALIENTES | AGUASCALIENTES |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | CULIACAN | SINALOA |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | SAN LUIS POTOSI | SAN LUIS POTOSI |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | LEON | GUANAJUATO |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | CHIHUAHUA | CHIHUAHUA |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | VERACRUZ | VERACRUZ |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | APODACA | NUEVO LEON |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | CIUDAD NEZAHUALCOYOTL | ESTADO DE MEXICO |

1 Este Centro autorizado de destrucción de vehículos ¿es sucursal de una empresa?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 5 | 31.3% |
| N | 11 | 68.8% |
| Total | 16 | |

| # | Empresa |
|-----|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. |

2 ¿La empresa cuenta con otras sucursales?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 9 | 56.3% |
| N | 7 | 43.8% |
| Total | 16 | |

3 ¿Cuántas sucursales tiene la empresa?
(ver tabla siguiente)

4 ¿Me podría indicar la ubicación de las sucursales inscritas en el programa de renovación del autotransporte federal?

| # | Empresa | | Motivo Principal |
|-----|---|----|---------------------------------------|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | 1 | ECATEPEC, ESTADO DE MEXICO |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | 4 | APIZACO TLAXCALA |
| | | | SAN LUIS POTOSI, SAN LUIS POTOSI |
| | | | MEXICALI, BAJA CALIFORNIA |
| | | | TLALNEPANTLA DE BAZ, ESTADO DE MEXICO |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | 1 | SANTIAGO NUEVO LEON |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 3 | ATIZAPAN DE ZARAGOZA ESTADO DE MEXICO |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 3 | TONALA, JALISCO |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 3 | TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | 1 | SAN LUIS POTOSI, SLP |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | 1 | TULANCINGO HIDALGO -CERRADA |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | 12 | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | 1 | JULOTEPEC, ESTADO DE MEXICO |

5 ¿Su empresa está asociada con otras empresas y/o forma parte de un grupo o corporativo?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 3 | 18.8% |
| N | 13 | 81.3% |
| Total | 16 | |

6 ¿A qué grupo o corporativo pertenecen?
(ver tabla siguiente)

7 ¿Qué empresas forman parte del grupo o corporativo?

| # | Nombre_empresa: | Núm. | Empresas del Grupo |
|-----|--|------|--|
| A3 | GRUPO SIMEC | 9 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. ORGE, SA DE CV. GRUPO SIMEC SABDE CV. SIMEC INTERNATIONAL 7 SA DE CV. SIMEC INTERNATIONAL 8 SA DE CV. SIMEC INTERNATIONAL 9 SA DE CV. SIMEC ACERO SA DE CV. INDUSTRIAS CH SAB DE CV. ACEROS SAN LUIS SA DE CV. ACEROS DM SA DE CV. |
| A5 | GRUPO IMPERIAL CORPORATIVO, S.A. de C.V. | 6 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. TRANSPORTADORAS GASOLINERAS GAS NATURAL CONSTRUCTORAS EMPRESAS DE SERVICIOS SECTOR PRIMARIO Y FUNDACION |
| A12 | TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A. | 1 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. TUBOS DE ACERO DE MEXICO, S.A. |

8 ¿Nos podría indicar si la empresa tiene otras líneas de negocios?

| | Respuestas | % |
|--|------------|-------|
| Chatarrización de Vehículos | 9 | 28.1% |
| Chatarrización de Llantas | | |
| Chatarrización de Equipo industrial | 3 | 9.4% |
| Chatarrización de Electrodomésticos | 2 | 6.3% |
| Chatarrización de Otro ¿cuál? | | |
| Reciclaje y Venta de Metales, | 11 | 34.4% |
| Reciclaje y Venta de Aceite Remoción/Eliminación de desechos /basura | | |
| Transporte de materiales de desecho | | |
| Limpieza de terrenos/bodegas | | |
| Venta de componentes automotrices usados y/o Reconstruidos | | |
| Taller mecánico automotriz | | |
| Taller mecánico vehículos pesados Reconstrucción/ensamblado de vehículos pesados | | |
| Servicio de grúas | 1 | 3.1% |
| Triturador Molino de metales | 4 | 12.5% |
| Otros, | 2 | 6.3% |

9 Además de estar autorizados dentro del programa de renovación del autotransporte federal, ¿cuentan ustedes con autorización de otros programas oficiales?

(Ver tablas siguientes)

10 ¿Cuales autorizaciones?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 6 | 37.5% |
| N | 10 | 62.5% |
| Total | 16 | |

| # | Empresa | Motivo Principal |
|-----|--|--|
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | PROGRAMA IMMEX |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | DESTRUCCION DE CILINDROS Y TANQUES DE GAS CON LA SECRETARIA DE ENERGIA |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | DESTRUCCION DE VEHICULOS EN DEPOSITOS DEL ESTADO DE MEXICO Y PROGRAMAS DE DESTRUCCION DE PROCURADURIAS ESTATALES |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | CENTRO DE DESTRUCCION DE RECIPIENTES PORTATILES PARA CONTENER GAS LP. OTORGADO POR LA SECRETARIA DE ENERGIA |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | SENER, ACOPIO Y DESTRUCCION DE TANQUES DE GAS |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | PROGRAMA DE RENOVACION VEHICULAR DEL ESTADO DE VERACRUZ |

11 ¿Desde qué año están ustedes en el negocio de la chatarrización, en general?

| | Respuestas | % |
|---------------|------------|-------|
| antes de 2000 | 6 | 37.5% |
| 2000-08 | 1 | 6.3% |
| 2009-14 | 9 | 56.3% |
| Total | 16 | |

12 ¿Desde qué año ha chatarrizado vehículos?

| Desde | Automóviles | | Ligeros | | Pesados | |
|---------------|-------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | Respuestas | % | Respuestas | % | Respuestas | % |
| antes de 2000 | 7 | 43.8% | 5 | 31.3% | 1 | 6.3% |
| 2000-08 | 1 | 6.3% | 2 | 12.5% | 3 | 18.8% |
| 2009-14 | 8 | 50.0% | 9 | 56.3% | 12 | 75.0% |
| Total | 16 | | 16 | | 16 | |

13 ¿En qué año se inscribieron en el programa de renovación del autotransporte federal?

| | Respuestas | % |
|---------------|------------|-------|
| antes de 2009 | 2 | 12.5% |
| 2009-10 | 10 | 62.5% |
| 2011 | 2 | 12.5% |
| 2012 | 2 | 12.5% |

14 Actualmente, en promedio ¿cuántas toneladas chatarrizan al mes?

| | Respuestas |
|--------|------------|
| number | 15 |
| Max | 5800 |
| Min | 14 |
| Ave | 823 |
| Total | 12340 |

15 ¿Cuántos Toneladas por mes son vehículos?

| | Automóviles Respuestas | Ligeros Respuestas | Pesados Respuestas |
|--------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| number | 4 | 5 | 16 |
| Max | 500 | 300 | 700 |
| Min | 5 | 5 | 2 |
| Ave | 226 | 141 | 174 |
| Total | 905 | 705 | 2788 |

16 Y de estos en promedio ¿cuántas toneladas corresponden al programa de renovación del autotransporte federal?

| | Respuestas |
|--------|------------|
| number | 16 |
| Max | 700 |
| Min | 14 |
| Ave | 192 |
| Total | 3069 |

17 El resto es principalmente ¿qué tipo de producto?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | ACEITE, DIESEL Y LLANTAS |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y RESIDUOS PELIGROSOS |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | PLASTICO, ESPONJA DE ASIENTOS, VIDRIO, FIBRA DE VIDRIO |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ACEITE, LLANTAS Y DIESEL |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ACEITE, LLANTAS Y DIESEL |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ACEITE, LLANTAS Y DIESEL |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | ACERO |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | RME |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | PROGRAMA DEL ESTADO DE VERACRUZ |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | CHATARRA EN GENERAL, LAVADORAS, PERFILES, LAMINAS, ETC. |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | PLASTICO |

18 ¿Cómo se enteró del programa de “Centro autorizado de destrucción de vehículos”?

| | Respuestas | % |
|---------------------------------|------------|-------|
| Diario Oficial de la Federación | 12 | 66.7% |
| Amigos, conocidos | 3 | 16.7% |
| Revista | 1 | 5.6% |
| Radio | | |
| TV | | |
| Invitación de ANPACT | 2 | 11.1% |

19 ¿Cómo se enteró del programa de “Renovación del autotransporte federal”?

| | Respuestas | % |
|---------------------------------|------------|-------|
| Diario Oficial de la Federación | 9 | 52.9% |
| Amigos, conocidos | 4 | 23.5% |
| Radio | | |
| TV | 1 | 5.9% |
| Invitación de ANPACT | 3 | 17.6% |
| Invitación¿de quién? | | |

20 ¿Qué les atrajo a inscribirse en el programa de Renovación del autotransporte federal?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | LA EXPERIENCIA Y EL CONOCIMIENTO DEL AREA, ASI COMO LOS CONTACTOS INVOLUCRADOS EN EL MEDIO |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | AMPLIAR NUESTRA PARTICIPACION EN EL MERCADO DE RECICLAJE |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | LA ADQUISICION DE MATERIAS PRIMAS PARA NUESTROS HORNOS DE FUNDICION |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | LA CAPTACION DE MATERIALES FERROSOS Y NO FERROSOS PARA RECICLAJE |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | SER LOS PIONEROS EN LA CIUDAD CON ESTE PERMISO PARA PODER OFRECER EL SERVICIO, YA QUE CONTAMOS CON LA CAPACIDAD TECNICA Y HUMANA |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | APOYAR DE MANERA INDIRECTA EL RECICLAJE DE UNIDADES Y EVITAR UNA MAYOR CONTAMINACION Y APROVECHAR LOS MATERIALES COMO EL FIERRO PARA RECICLARLO Y HACER NUEVOS PRODUCTOS |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | APOYAR DE MANERA INDIRECTA EL RECICLAJE DE UNIDADES Y EVITAR UNA MAYOR CONTAMINACION Y APROVECHAR LOS MATERIALES COMO EL FIERRO PARA RECICLARLO Y HACER NUEVOS PRODUCTOS |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | APOYAR DE MANERA INDIRECTA EL RECICLAJE DE UNIDADES Y EVITAR UNA MAYOR CONTAMINACION Y APROVECHAR LOS MATERIALES COMO EL FIERRO PARA RECICLARLO Y HACER NUEVOS PRODUCTOS |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | ES PARTE DEL NEGOCIO COMPRA-VENTA DE MATERIALES FERROSOS, APOYO AL PLANETA |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | LA RECOLECCION DE CHATARRA |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | PARA INCREMENTAR LA ENTRADA DE LA CHATARRA A LA EMPRESA |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | ES PARTE DEL GIRO DEL NEGOCIO |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | DISPONIBILIDAD DE CHATARRA |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | ADQUIRIR CHATARRA DE ACERO |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | LA CAPTACION DE METALES Y APOYAR AL TRANSPORTE A SER MAS COMPETITIVO CON RELACION A OTROS PAISES |

En un principio, para acreditarse o certificarse, considera usted que era complicado cumplir con:

21 ¿Requerimientos de la SHCP-SAT?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 4 | 25.0% |
| N | 12 | 75.0% |
| Total | 16 | |

21.01 ¿Cuáles fueron los principales problemas a los que se enfrentaron?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | SOLO EL TIEMPO DE RESOLUCION DE LA AUTORIZACION |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | FALTA DE ASESORIA LOCAL POR PARTE DEL SAT, QUE SE PRESENTE EN MEXICO Y NO EN LA ADMINISTRACION LOCAL, EL CIERRE A UNA ACTIVIDAD PREPONDERANTE DE DESTRUCCION DE VEHICULOS |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNA, YA QUE ESTE PROCESO ERA SOLO EL DAR DE ALTA EN EL SAT A ESTAS SUCURSALES COMO PATIOS DE DESTRUCCION |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNA, YA QUE ESTE PROCESO ERA SOLO EL DAR DE ALTA EN EL SAT A ESTAS SUCURSALES COMO PATIOS DE DESTRUCCION |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNA, YA QUE ESTE PROCESO ERA SOLO EL DAR DE ALTA EN EL SAT A ESTAS SUCURSALES COMO PATIOS DE DESTRUCCION |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIONMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | NOS PIDIERON REQUISITOS QUE AUN NO SE PUBLICABAN EN LA FICHA DE TRAMITE |

22 ¿Requerimientos de la SEMARNAT?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|--------|
| S | 0 | 0.0% |
| N | 16 | 100.0% |
| Total | 16 | |

22.01 ¿Cuáles fueron los principales problemas a los que se enfrentaron?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | PARA ESTE CASO YA CONTABAMOS PREVIAMENTE CON TODOS LOS PERMISOS DE LA SEMARNAT |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO, YA QUE QUIEN LO RECICLA DIRECTAMENTE SON LAS SIDERURGICAS |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO, YA QUE QUIEN LO RECICLA DIRECTAMENTE SON LAS SIDERURGICAS |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO, YA QUE QUIEN LO RECICLA DIRECTAMENTE SON LAS SIDERURGICAS |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

23 ¿Otros requerimientos Estatales?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 1 | 6.3% |
| N | 15 | 93.8% |
| Total | 16 | |

23.01 ¿Cuáles Requerimientos?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | VISTO BUENO DE PROTECCION CIVIL |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | YA CONTABAMOS CON LOS PERMISOS SOLICITADOS POR GOBIERNO MUNICIPAL Y ESTATAL |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

24 ¿Cuáles fueron los principales problemas a los que se enfrentaron?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | LA DESINFORMACION DEL PROGRAMA POR PARTE DE LAS AUTORIDADES |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | LA ACTIVIDAD PREPONDERANTE QUE SOLICITABA EL SAT, AL QUERER QUE SOLO FUERA LA DESTRUCCION DE VEHICULOS, CUANDO NOSOTROS COMPRAMOS TODOS LOS METALES |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

25 ¿Otros requerimientos Federales?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 1 | 7.1% |
| N | 13 | 92.9% |
| Total | 14 | |

25.01 ¿Cuáles Requerimientos?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | SER PIONEROS EN EL APARTADO PARA SIDERURGICAS Y SER CATALOGADO COMO GRAN CONTRIBUYENTE |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDIS METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

26 ¿Cuáles fueron los principales problemas a los que se enfrentaron?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | HASTA ESTE MOMENTO NO HA HABIDO NINGUN PROBLEMA QUE NO SE PUEDA SOLUCIONAR COMO EN TODO NEGOCIO |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | LOS TIEMPOS DE ANALISIS Y RESOLUCION DE LA AUTORIDAD |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | LA APERTURA DE MERCADO EN MATERIA DEL PROGRAMA DE RENOVACION DEL AUTOTRANSPORTE FEDERAL |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIONMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

27 ¿Ustedes son?

| | Respuestas | % |
|--------------------------------------|------------|-------|
| Centro Autorizado de Recepción (CAR) | 8 | 38.1% |
| Desmantelador | 3 | 14.3% |
| Triturador | 6 | 28.6% |
| Otros, | 4 | 19.0% |

28 ¿Cuántos camiones han procesado en total dentro del programa de renovación del autotransporte federal?

| | Camión de 2 ejes | Camión de 3 ejes | Tractocamión de 2 ejes | Tractocamión de 3 ejes | Total de Unidades |
|-----------|------------------|------------------|------------------------|------------------------|-------------------|
| Responses | 5 | 5 | 6 | 13 | 16 |
| Max | 1364 | 540 | 835 | 6350 | 6350 |
| Min | 38 | 29 | 1 | 33 | 65 |
| Ave | 508 | 137 | 171 | 1379 | 1386 |
| Total | 2542 | 686 | 1028 | 17925 | 22181 |
| | 11.5% | 3.1% | 4.6% | 80.8% | |

29 ¿Cuál han sido el mes de mayor volumen de vehículos a chatarrizar?

| # | Empresa | NúmMáx | Mes / Año |
|-----|--|--------|-------------|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | 286 | June-13 |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | 15 | NO RECUERDA |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | 5 | April-14 |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | 189 | March-14 |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | | February-12 |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 40 | August-13 |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 70 | August-13 |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 2 | August-13 |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | 35 | July-11 |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | 50 | July-11 |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | 16 | June-13 |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | | January-00 |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | 18 | February-12 |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | 27 | June-09 |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | | December-10 |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | 164 | August-14 |

917

30 Hoy en día, ¿cuántos vehículos de carga chatarrizan en promedio al mes?

| | Respuestas |
|--------|------------|
| number | 15 |
| Max | 150 |
| Min | 2 |
| Ave | 34 |
| Total | 507 |

31 ¿Cuántos vehículos de carga pueden ustedes chatarrizar máximo al mes?

| | Respuestas |
|--------|------------|
| number | 15 |
| Max | 500 |
| Min | 10 |
| Ave | 129 |
| Total | 1937 |

32 ¿A qué considera usted que se debe que actualmente el volumen es así?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | TENEMOS EL MISMO PROMEDIO DE UNIDADES CHATARRIZADAS QUE EL AÑO PASADO |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | EL PROGRAMA DE CHATARRIZACION ES INHERENTE A LA VENTA DE TRACTOCAMIONES. ACTUALMENTE LA VENTA ES MUY BAJA PARA LAS ARMADORAS. |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | FALTA DE PROMOCION DEL PROGRAMA |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | A LOS COSTOS ELEVADOS PARA LA ADQUISICION DE VEHICULOS NUEVOS Y LA DESINFORMACION DEL PROGRAMA DE DESTRUCCION AL TRANSPORTISTA |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | A LA FALTA DE DIFUSION Y DEL ESTIMULO A LOS TRANSPORTISTAS |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | POR QUE NO SE HA APORTADO MUCHA PUBLICIDADAL PROGRAMA DE RENOVACION, INCLUSIVE EN LAS ARMADORAS LOS VENDEDORES NO CONOCEN MUY BIEN EL PROCESO Y NO LO OFRECEN AL CLIENTE |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | POR QUE NO SE HA APORTADO MUCHA PUBLICIDADAL PROGRAMA DE RENOVACION, INCLUSIVE EN LAS ARMADORAS LOS VENDEDORES NO CONOCEN MUY BIEN EL PROCESO Y NO LO OFRECEN AL CLIENTE |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | POR QUE NO SE HA APORTADO MUCHA PUBLICIDADAL PROGRAMA DE RENOVACION, INCLUSIVE EN LAS ARMADORAS LOS VENDEDORES NO CONOCEN MUY BIEN EL PROCESO Y NO LO OFRECEN AL CLIENTE |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | FALTA DE INFORMACION EN MEDIOS Y APOYO AL HOMBRE CAMION |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | NO HAY UNIDADES PARA CHATARRIZAR |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | SITUACION ECONOMICA |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | POCOS ESTIMULOS PARA COMPRA DE CAMION NUEVO |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | A QUE SE ABRIERON MAS CENTROS DE DESTRUCCION |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | DEBIDO AL CIERRE DE CENTROS DE DESTRUCCION AUTORIZADOS CERCANOS A LA EMPRESA G4 METALES |

33 Para los meses próximos, ¿esperan mayor o menor volumen de trabajo?

| | Respuestas | % |
|---------------|------------|-------|
| Mayor | 4 | 25.0% |
| Menor | 5 | 31.3% |
| Igual volumen | 7 | 43.8% |

34 ¿En qué porcentaje considera usted que será mayor o menor el volumen de trabajo? Comparado contra el volumen actual

| | Empresa | Porcentaje mayor o menor |
|-----|--|--------------------------|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | 30 |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | -50 |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | 20 |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | -20 |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | -20 |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | -20 |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | -30 |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | 50 |

35 ¿Por qué considera que será mayor / menor el volumen de trabajo?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | ES NUESTRA META, ELEVAR UN 30% MAS LA ENTRADA DE UNIDADES A CHATARRIZAR Y PARA ELLO HAY QUE SALIR A BUSCAR EL TRABAJO, NO ESPERAR A QUE LLEGUE |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | POR LA BAJA EN VENTA DE AUTOTRANSPORTE |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | PORQUE ALGUNAS CHATARRIZADORAS HAN CERRADO O HAN PERDIDO SU PERMISO |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | SERA MENOR PORQUE CADA DIA ES MENOS EL TRABAJO YA QUE ARGUMENTAN QUE EL PROBLEMA RADICA EN LA SCT POR LO TARDADO QUE SE HACE EL ACTUALIZAR LOS STATUS DE LAS UNIDADES |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | SERA MENOR PORQUE CADA DIA ES MENOS EL TRABAJO YA QUE ARGUMENTAN QUE EL PROBLEMA RADICA EN LA SCT POR LO TARDADO QUE SE HACE EL ACTUALIZAR LOS STATUS DE LAS UNIDADES |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | SERA MENOR PORQUE CADA DIA ES MENOS EL TRABAJO YA QUE ARGUMENTAN QUE EL PROBLEMA RADICA EN LA SCT POR LO TARDADO QUE SE HACE EL ACTUALIZAR LOS STATUS DE LAS UNIDADES |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | IGUAL |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | MERCADO |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | SERA MAYOR PORQUE DIFICILMENTE AUTORICEN A LAS EMPRESAS ESTE AÑO |

36 ¿Cuánto tiempo transcurre desde que un camión del programa de renovación llega a sus instalaciones hasta que es totalmente chatarrizado?

| | Respuestas |
|--------|------------|
| number | 16 |
| Max | 10 |
| Min | 1 |
| Ave | 3 |

37 ¿Cuánto tiempo considera usted que transcurre desde que el dueño de un camión inicia sus trámites del programa de renovación hasta que su unidad llega aquí a sus instalaciones?

| | Respuestas |
|--------|------------|
| number | 14 |
| Max | 360 |
| Min | 5 |
| Ave | 107 |

38 En el proceso de chatarrización ¿normalmente quién es su primer contacto?

| | Respuestas | % |
|---------------------------|------------|-------|
| Transportista | 2 | 9.1% |
| Empresa armadora | 8 | 36.4% |
| Distribuidor de vehículos | 12 | 54.5% |

39 ¿Cómo sabe esta persona de ustedes?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | NOSOTROS LOS BUSCAMOS PARA OFRECER EL SERVICIO |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | POR LA PAGINA WEB DE ANPACT |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | ESTAMOS EN DIRECTORIO DE AMPAC |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | POR ESTAR NUESTROS DATOS EN LA PAGINA DE INTERNET DEL SAT |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | POR ANUNCIO Y VISITA A LOS DISTRIBUIDORES |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ESTAMOS REGISTRADOS EN EL SAT Y APARECEMOS EN LA PAGINA DE ANPACT |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ESTAMOS REGISTRADOS EN EL SAT Y APARECEMOS EN LA PAGINA DE ANPACT |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ESTAMOS REGISTRADOS EN EL SAT Y APARECEMOS EN LA PAGINA DE ANPACT |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | EXPOTRASPORTE |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | POR MEDIO DE SCT |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | ANUNCIOS |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | NEGOCIOS ANTERIORES |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | PAGINA ANPACT |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | POR SER UNO DE LOS INICIADORES DEL PROGRAMA |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | POR EL PORTAL DEL SAT |

39a ¿Se anuncian y en dónde?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | SAT, ANPACT, PAGINA WEB. |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | VISITAS A LOS TRANSPORTISTAS Y CONCESIONARIOS |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | OCASIONALMENTE EN PERIODICO LOCAL |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | HACEMOS VISITAS A LAS ARMADORAS O AGENCIAS PARA PRESENTARNOS COMO CENTRO DE DESTRUCCION, ASI PROMOVEMOS EL PROGRAMA |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | HACEMOS VISITAS A LAS ARMADORAS O AGENCIAS PARA PRESENTARNOS COMO CENTRO DE DESTRUCCION, ASI PROMOVEMOS EL PROGRAMA |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | HACEMOS VISITAS A LAS ARMADORAS O AGENCIAS PARA PRESENTARNOS COMO CENTRO DE DESTRUCCION, ASI PROMOVEMOS EL PROGRAMA |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | ANPACT |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | EN EL PORTAL DEL SAT |

40 ¿Cuanto paga por la unidad chatarrizada?

| | Respuestas |
|--------|------------|
| number | 14 |
| Max | 3.20 |
| Min | 1.00 |
| Ave | 1.69 |

41 ¿Quién define este precio?

| | Respuestas | % |
|---------------------------------|---|--------|
| Diario Oficial de la Federación | | |
| Ustedes como empresa | 15 | 100.0% |
| Otro, ¿quién? | TODO DEPENDE EN CUANTO ESTE EL FIERRO EN EL MERCADO | |

43 ¿Ustedes reciben algún pago por unidad chatarrizada, perteneciente al programa de renovación?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|--------|
| S | 0 | 0.0% |
| N | 15 | 100.0% |
| Total | 15 | |

44 Cuando llega el vehículo, ¿normalmente tiene todos sus papeles en orden? (S/N)

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 14 | 93.3% |
| N | 1 | 6.7% |
| Total | 15 | |

45 ¿Qué documentos normalmente faltan?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|------------|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | EL BLOQUEO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

46 Normalmente ¿cuántos días tarda el usuario juntar los papeles faltantes?

| | Respuestas |
|--------|------------|
| number | 16 |
| Max | 7.00 |
| Min | 0.00 |
| Ave | 0.56 |

47 ¿Quién verifica la veracidad de los documentos y que concuerden los números y placas de la unidad?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | EL JEFE DE OPERACIÓN |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | EL COORDINADOR DEL PROGRAMA (ERNESTO CELAYO) |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | EL PERSONAL DE RECEPCION |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | EL PERSONAL ENCARGADO DEL PROGRAMA EN NUESTRAS INSTALACIONES |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | SON 3 PERSONAS: CASETA DE ACCESO, RECEPCION DE PATIO Y GERENTE DE COMERCIALIZACION. |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ESTE PROCESO ES DIRECTAMENTE QUIEN LE ESTE HACIENDO EL TRAMITE AL CLIENTE, MAS SIN EMBARGO AL MOMENTO QUE ME ENVIAN EL BLOQUEO DE LA UNIDAD VERIFICO QUE LOS DATOS COINCIDAN CON LA TARJETA DE CIRCULACION |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ESTE PROCESO ES DIRECTAMENTE QUIEN LE ESTE HACIENDO EL TRAMITE AL CLIENTE, MAS SIN EMBARGO AL MOMENTO QUE ME ENVIAN EL BLOQUEO DE LA UNIDAD VERIFICO QUE LOS DATOS COINCIDAN CON LA TARJETA DE CIRCULACION |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ESTE PROCESO ES DIRECTAMENTE QUIEN LE ESTE HACIENDO EL TRAMITE AL CLIENTE, MAS SIN EMBARGO AL MOMENTO QUE ME ENVIAN EL BLOQUEO DE LA UNIDAD VERIFICO QUE LOS DATOS COINCIDAN CON LA TARJETA DE CIRCULACION |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | EL ENCARGADO DE CHATARRIZACION (MAURICIO MACIAS SUAREZ) |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | EL ENCARGADO DEL PROGRAMA (JEFE DE PATIO) |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | PERSONAL ADMINISTRATIVO |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | ATENCION A PROVEEDORES (ENRIQUE SEYFFERT) |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | SERINPRO Y PERSONAL DE SHCP |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | ALEJANDRO GALLEGOS GUILLEN |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | EL ENCARGADO DEL PATIO Y DEL ARCHIVO |

48 ¿Comercializan los residuos en México ó a nivel internacional?

| | Respuestas | % |
|-----------------------|------------|-------|
| en México | 13 | 86.7% |
| a nivel Internacional | | |
| Ambos | 2 | 13.3% |
| Otros | | |

50 ¿A qué tipo de empresa?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | AUTORIZADAS PARA EL RECICLAJE CORRESPONDIENTE |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | FUNDICION DE ACERO |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | SIDERURGICAS Y FUNDICION |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | FUNDIDORAS |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | SIDERURGICA |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | SIDERURGICA |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | SIDERURGICA |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | FUNDIDORAS |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | FUNDIDORA |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | FUNDIDORAS |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | FUNDIDORAS |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | FUNDIDORAS E INTERMEDIARIOS |

51 Y ¿para qué los utilizan?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | DEPENDE DEL TIPO DE RESIDUO QUE SEA |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | PRODUCCION DE ACERO |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | PARA LA PRODUCCION DE ACERO NUEVO |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | GENERAR NUEVOS PRODUCTOS (RECICLAR) |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | PARA RECICLARLOS Y HACERLOS NUEVOS MATERIALES |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | PARA RECICLARLOS Y HACERLOS NUEVOS MATERIALES |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | PARA RECICLARLOS Y HACERLOS NUEVOS MATERIALES |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | FUNDICION |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | PARA ELABORAR VARILLA Y ALAMBRON |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | FUNDICION |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | PARA PRODUCTOS DE ACERO |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | FABRICACION DE VARILLA, ALAMBRON, LAMINA, ETC. |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | LO DESCONOZCO |

52 ¿Quién les paga a ustedes por el material de chatarrización?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | LAS SIDERURGICAS |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | LA FUNDIDORA DE ACERO (DEACERO, S.A. de C.V.) |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | LAS EMPRESAS SIDERURGICAS O FUNDIDORAS |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | NUESTROS CLIENTES DE FIERRO TRITURADO O FIERRO PARA CORTE |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | LA SIDERURGICA |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | LA SIDERURGICA |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | LA SIDERURGICA |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | FUNDIDORA |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | LA EMPRESA FUNDIDORA |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | FUNDIDORA |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | FUNDIDORAS |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | SIDERURGICAS |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | FUNDIDORAS E INTERMEDIARIOS |

53 ¿Cómo califica el monto por Kg. que reciben ustedes?

| | Respuestas | % |
|--------------|------------|-------|
| () Muy bajo | | |
| () Bajo | 1 | 7.7% |
| () Regular | 6 | 46.2% |
| () Bien | 6 | 46.2% |
| () Muy bien | | |

54 ¿Que determina el monto que se les paga?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | SE BASAN EN LOS PRECIOS COTIZADOS EN LA BOLSA DE METALES |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | LA FUNDIDORA DE ACERO |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | LAS CONDICIONES DEL MERCADO EN MATERIA DE ACERO |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | EL MERCADO DE MEXICO Y USA (AMM BOLSA) |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ES SEGÚN COMO ESTE EL PRECIO EN EL MERCADO |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ES SEGÚN COMO ESTE EL PRECIO EN EL MERCADO |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | ES SEGÚN COMO ESTE EL PRECIO EN EL MERCADO |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | EL MERCADO |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | OFERTA Y DEMANDA |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | LA EMPRESA FUNDIDORA |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | MERCADO |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | VALOR DEL MERCADO MENOS COSTO DE DESTRUCCION |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | LA EMPRESA QUE NOS COMPRA |

55 ¿Cuántos días transcurren en recibir el pago correspondiente?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|----------------|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | DE 8 A 30 DIAS |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | 15 |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | 2 A 10 DIAS |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | 7 |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 5 |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 5 |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 5 |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | 2 |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | 8 |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | 15 |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | 15 |

56 ¿Cómo califica el tiempo para pagar a ustedes?

| | Respuestas | % |
|----------|------------|-------|
| Pésimo | | |
| Malo | | |
| Regular | 5 | 45.5% |
| Bien | 6 | 54.5% |
| Muy bien | | |

57 ¿Considera que es rentable para ustedes chatarrizar vehículos de carga? (S/N)

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 14 | 93.3% |
| N | 1 | 6.7% |
| Total | 15 | |

58 Para ustedes, ¿es más o menos rentable chatarrizar vehículos de carga comparado con otros componentes?

| | Respuestas | % |
|-------------------|------------|-------|
| Más rentable | 1 | 6.7% |
| Menos rentable | 4 | 26.7% |
| Igual de rentable | 10 | 66.7% |

59 ¿Cuáles son los montos por Kg. de vehículos de carga comparado con otros componentes?

| | Respuestas | Monto promedio |
|--------------------------------------|------------|----------------|
| Pesos por Kg. de vehículo de carga | 11 | 1.71 |
| Pesos por Kg. de Camión de pasaje | 8 | 1.56 |
| Pesos por Kg. de Electrodomésticos | 2 | 2.50 |
| Pesos por Kg. de Automóvil | 3 | 2.12 |
| Pesos por Kg. de Chatarra en general | 10 | 2.05 |

60 ¿Qué aspectos toman en cuenta en su empresa al momento de adquirir y/o seleccionar la tecnología a emplear para chatarrizar vehículos de carga?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | AGILIDAD EN EL PROCESO Y DISMINUCION DE MANO DE OBRA |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | MONTO DE INVERSION, PERIODO DE RECUPERACION, TASA IR |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | EL TIPO DE VEHICULO |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | CALIDAD EN EL PRODUCTO FINAL Y REDUCCION DE TIEMPOS DE PROCESO |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | DEPENDIENDO DEL MATERIAL A CHATARRIZAR PARA SABER SI ES MOLIBLE (TRITURADOR) O BIEN CORTE CON MAQUINA CIZALLA DE EQUIPO DE CORTE |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | EN PRIMER LUGAR QUE SEA UNA MAQUINA QUE PUEDA APLASTAR LA UNIDAD, EN SEGUNDO TENER UNA PLATAFORMA O GRUA PARA ARRASTRE DE LA UNIDAD. DEBEN SER DE MARCA REGISTRADA Y QUE ESTEN EN MUY BUENAS CONDICIONES |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | QUE FACILITE EL TRABAJO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIONMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | YA SE TIENE LA MAQUINARIA QUE SE UTILIZA |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | DURABILIDAD Y COSTO |

61 En su empresa ¿emplean la misma tecnología de chatarrización de vehículos de carga para chatarrizar automóviles, refrigeradores, lavadoras, etc.?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 10 | 66.7% |
| N | 5 | 33.3% |
| Total | 15 | |

62 ¿Cuales cambios harían, si fuera posible, en la tecnología a utilizar?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | ADQUISICION DE EQUIPO DE MANEJO DE LIQUIDOS COMBUSTIBLES |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | IMPLEMENTACION DE MAQUINAS DE TRITURACION |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | CONTAMOS CON TRITURADOR DE 35 TONELADAS POR HORA Y MAQUINAS CIZALLAS PARA CORTAR FIERRO, AL IGUAL QUE EQUIPO DE CORTE |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNA |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNA |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NINGUNA |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | UN MOLINO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | NINGUNO |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | LOS CAMIONES POR SU TAMAÑO REQUIEREN PROCESO PREVIO MEDIANTE OXICORTE |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | NINGUNO, ES MUY POCO LO QUE SE RECIBE DEL PROGRAMA DE CHATARRIZACION |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | NINGUNO |

62.01 ¿Por qué?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | PORQUE SE HARIA UN PROCESO MAS AGIL Y MAS LIMPIO O VERDE |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | LA CALIDAD DE NUESTRO PRODUCTO FINAL SERIA SUPERIOR |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | HASTA EL MOMENTO NUESTRA FORMA DE TRABAJAR ES BUENA Y DA BUENOS RESULTADOS |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | ES MAS RAPIDO PARA TRITURAR LA UNIDAD |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

63 Además de su empresa, ¿sabe usted cuántas empresas chatarrizadoras existen en su Ciudad / Estado?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 10 | 66.7% |
| N | 5 | 33.3% |
| Total | 15 | |

63.01 Cuántas?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|----------|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | 10 |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | 2 |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | 4 |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | 20 |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 2 |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 2 |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | 2 |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | NINGUNA |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | 1 |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | 1 |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

64 De ellas, ¿sabe usted cuántas están inscritas en el programa de chatarrización de vehículos de carga?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|--------|
| S | 9 | 100.0% |
| N | 0 | 0.0% |
| Total | 9 | |

66 ¿Considera usted que son suficientes las plantas chatarrizadoras autorizadas por la SHCP-SAT en el país?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 9 | 64.3% |
| N | 2 | 14.3% |
| No Sé | 3 | 21.4% |
| Total | 14 | |

67 ¿En qué parte del país considera usted que hace falta plantas chatarrizadoras?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | NUEVO LAREDO TAMAULIPAS |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | EN LA PARTE SUR DEL PAIS |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | TIJUANA, BAJA CALIFORNIA, REYNOSA, TAMAULIPAS. |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | CREO QUE LAS QUE ESTAMOS SON SUFICIENTES Y DEBERIAN DARNOS PRIORIDAD A LAS QUE YA TENEMOS UNA CARRERA EN ESTE NEGOCIO Y NO TRATAR DE ABRIR MAS CHATARRIZADORAS |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | SURESTE |

68 ¿Cuáles han sido los principales beneficios para ustedes de estar inscritos en el programa?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | CRECIMIENTO INTERNO Y EXTERNO DELA EMPRESA |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | RECONOCIMIENTO POR NUESTRA LARGA TRAYECTORIA |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | AUMENTO DE CHATARRA |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | CAPTACION DEL METAL |

69 ¿Qué partes del proceso de chatarrización y trámites considera usted que no han funcionado tan bien como hubieran esperado?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | CRECIMIENTO INTERNO Y EXTERNO DELA EMPRESA |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | RECONOCIMIENTO POR NUESTRA LARGA TRAYECTORIA |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | AUMENTO DE CHATARRA |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIONMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | CAPTACION DEL METAL |

70 Si, hoy en día, se presentara otra oportunidad de certificarse para un programa igual como Centro autorizado de destrucción de vehículos, ¿les interesaría?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|--------|
| S | 13 | 100.0% |
| N | 0 | 0.0% |
| Total | 13 | |

70.01 ¿Por qué sí o no?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | CERIFICARNOS INCREMENTA NUESTRA COMPETITIVIDAD |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | PORQUE REPRESENTARIA UNA OPORTUNIDAD DE ADQUIRIR MAS MATERIA PRIMA Y SE COLABORARIA EN LA LIMPIEZA AMBIENTAL |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | ES UNA BUENA OPORTUNIDAD DE CAPTAR MATERIALES Y GENERAR EMPLEOS |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | PARA SER UNA OPCION EN EL ACOPIO DE ESTE METAL PROVENIENTE DE LOS CAMIONES CHATARRIZADOS |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | POR QUE ESTARIAMOS CRECIENDO AUN MAS |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | POR QUE ESTARIAMOS CRECIENDO AUN MAS |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | POR QUE ESTARIAMOS CRECIENDO AUN MAS |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | ES EL GIRO DE LA EMPRESA |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | PARA TENER OTRA ACTIVIDAD QUE DESEMPEÑAR |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | AUMENTAR LAS ENTRADAS A LA EMPRESA |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | ES EL COMPLEMENTO DEL NEGOCIO |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIONMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | SI GENERA NEGOCIO Y AL MISMO TIEMPO APOYAMOS LOS PROGRAMAS GUBERNAMENTALES |

Como en todos los programas, hay cosas buenas y cosas que se pueden mejorar

71 En el trato con el dueño del vehículo

71.01 ¿Tiene trato con él? (S/N)

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 8 | 61.5% |
| N | 5 | 38.5% |
| Total | 13 | |

71.02 ¿Qué funciona bien?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | LA RECEPCION DEL VEHICULO Y ENTREGA DE DOCUMENTOS |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | PAGO AL MOMENTO DE LA CAHATARRIZACION, ASESORIA EN LOS DOCUMENTOS QUE DEBE PRESENTAR |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | EN OCASIONES SIRVE LA COMUNICACIÓN PARA LA PLANEACION DE ENTREGA DE UNIDAD |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | TIENE MAS CONFIANZA Y ESTA PRESENTE EN SU DESTRUCCION |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | DIVULGA NUESTRA FORMA DE TRABAJAR Y ANIMA A SUS COMPAÑEROS A LA DESTRUCCION |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | COORDINACION |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | LA EMNTREGA DE DOCUMENTACION, PAGOS Y FACTURACION DE CHATARRA |

71.07 ¿Cuáles son las actividades que se les hacen difíciles, complicados o tardados al trabajar con el programa de chatarrización?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | VERIFICACION DE LAS SERIES, REPORTE FOTOGRAFICO POR PASO, ENVIAR CON 4 DIAS DE ANTICIPACION EL AVISO AL SAT A UNA CIUDAD DISTINTA A DONDE SE VA A TRITURAR |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | PRINCIPALMENTE ENLA SCT |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | CUANDO EL CLIENTE NO CONOCE AL 100% EL PROCESO |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | LA ENTREGA DE DOCUMENTACION |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | NINGUNA |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | NINGUNO |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | QUE NO LLEGANPUNTUAL A LA CITA |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | PEDIR CITA DE DESTRUCCION, DAR DE BAJA LA UNIDAD ANTE SCT |

71.12 ¿Qué se puede simplificar?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | EL AVISO AL SAT, QUE SEA ELECTRONICO |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | QUE ENLA SCT NO HAYA PREFERENCIAS EN CUANTO A LOS CAMBIOS Y SEA PAREJO EL PROCESO |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | QUE LOS ESTIMULOS SEAN MAS ATRACTIVOS PARA QUE LOS CLIENTES SE ANIMEN A RENOVAR |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | EL BLOQUEO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | EL SISTEMA DE CHATARRIZACION |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | QUE EL TRAMITE SEA POR INTERNET |

72 En el trato con el distribuidor automotriz o empresa armadora

72.01 ¿Tiene trato con él? (S/N)

| | Respuestas | % |
|-------|------------|--------|
| S | 13 | 100.0% |
| N | 0 | 0.0% |
| Total | 13 | |

72.02 ¿Qué funciona bien?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | LA COMUNICACION ELECTRONICA |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | LA SOLICITUD DE DESTRUCCION, LA ENTREGA DEL CERTIFICADO, ENTREGA DE DOCUMENTOS |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | EL APOYO PARA AGILIZAR EL TRAMITE |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | LA COMUNICACIÓN |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | EL SERVICIO BRINDADO |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | LA COORDIACION |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | HAY TRATO AMABLE |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIONMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | ENVIO Y RECEPCION DE DOCUMENTACION |

72.07 ¿Cuáles son las actividades que se les hacen difíciles, complicados o tardados al trabajar con el programa de chatarrización?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | LOS BLOQUEOS DE LA SCT |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | QUE NO CONOCEN BIEN EL PROCESO DE CHATARRIZACION |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NO HAY INTERES DE LOS VENDEDORES |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | NO LO VEN COMO UNA HERRAMIENTA DE VENTA |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | EL BLOQUEO DE LA UNIDAD |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIONMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | NO NOTIFICAN A TIEMPO LA FECHA AL TRANSPORTISTA, HACEN VARIAS REPROGRAMACIONES PARA UNA UNIDAD |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

71.12 ¿Qué se puede simplificar?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | QUE HAYA MAS APOYO PARA LAS CHATARRIZADORAS EN CUANTO A PUBLICIDAD O PATROCINIO POR PARTE DE ANPACT O DEL SAT |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | QUE LAS ARMADORAS LO VEAN COMO UNA META EN EL TOTAL DE SUS VENTAS PARA QUE SE IMPULSE SU PROPAGANDA Y SEA ATRACTIVO PARA LOS VENDEDORES, YA QUE ASI AUMENTARIAN SUS VENTAS. |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | EL BLOQUEO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

73 En el trato con la autoridad

73.01 ¿Tiene trato con ella?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|--------|
| S | 9 | 100.0% |
| N | 0 | 0.0% |
| Total | 9 | |

73.02 ¿Qué funciona bien?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | TODO, YA QUE NOS REGIMOS A SUS REGLAS Y NECESIDADES |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | RECEPCION DE AVISOS |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | RECEPCION DE OFICIOS EN OFICIALIA DE PARTES, DAN AUDIENCIA PARA ACLARAR SITUACIONES |

73.07 ¿Cuáles son las actividades o trámites que se les hacen difíciles, complicados o tardados al trabajar con el programa de chatarrización y ante quién se efectúa el trámite?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | LOS AVISOS EN PAPEL AL SAT PARA LA DESTRUCCION |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | ACTUALIZACION DE INFORMACION ANTE SCT |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | EL AVISO DEL ESCRITO CON 4 DIAS DE ANTICIPACION AL SAT A UNA CIUDAD DISTINTA A DONDE SE VA A EFECTUAR EL PROCESO DE CHATARRIZACION |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | PRINCIPALMENTE EN LA SCT LOS TRAMITES SON MUY TARDADOS Y EN OCASIONES DAN PREFERENCIAS, NO SE POR QUE MOTIVOS, LA VERDAD ES QUE NO ESTAMOS TAN INMISCUIDOS EN ESTOS TRAMITES. |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | NINGUNO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | TARDAN EN DAR RESPUESTA A LAS DUDAS QUE SE TIENEN, SCT., LA SCT TARDA EN ENTREGAR LA RESOLUCION POSITIVA |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

73.12 ¿Qué se puede simplificar?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | HACER EL AVISO VIA ELECTRONICA |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | MEJORA DE TIEMPOS EN TRAMITES, ACTUALIZACION DE INFORMACION, QUE EL SAT SIMPLIFIQUE EL TRAMITE DE CITA Y PUEDA SER POR INTERNET |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | EL ENVIO ELECTRONICO AL SAT |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | CONOCIENDO UN POCO MAS REALMENTE COMO SE INICIA UN TRAMITE ANTE LA SCT DESDE QUE ENTRA HASTA QUE QUEDA LISTO, PARA SABER CUANTO SE TARDA Y CUALES SON SUS DEBILIDADES |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

74 En el trato con los compradores de chatarra

74.01 ¿Tiene trato con él?

| | Respuestas | % |
|-------|------------|-------|
| S | 8 | 88.9% |
| N | 1 | 11.1% |
| Total | 9 | |

74.02 ¿Qué funciona bien?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|--|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | TRATO, NEGOCIACION, COMUNICACIÓN |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | LA ENTREGA DE MATERIALES, PAGOS DE MATERIAL PROCESADO |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | REALMENTE TODO FUNCIONA BIEN, YA QUE NUESTROS DESECHOS, POR ASÍ LLAMARLOS, SE VAN DIRECTAMENTE A LAS SIDERURGICAS, ASI NO TENEMOS QUE VINCULAR CON ALGUN OTRO COMPRADOR DE CHATARRA. |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | TODO |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | TODO NORMAL |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | LA ENTREGA DE DOCUMENTACION |

74.07 ¿Cuáles son las actividades que se les hacen difíciles, complicados o tardados al trabajar con el programa de chatarrización?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | EN ESTE CASO NO APLICA, YA QUE SE FIJA EL PRECIO DESDE UN PRINCIPIO |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | EL PAGO DE FIERROS |

74.12 ¿Qué se puede simplificar?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | SOLO QUE HUBIESE MAS TRABAJO Y MAS CHATARRA |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | |

76.01 ¿Tiene usted alguna sugerencia para mejorar el programa de chatarrización de vehículos de carga?

| # | Empresa | Producto |
|-----|--|---|
| A1 | ACER RECICLAT, S.A. de C.V. | CREO QUE LA ENCUESTA LA DEBEN HACER A LOS TRANSPORTISTAS Y ARMADORAS, ELLOS TIENEN UN POCO MAS DE COMPLICACIONES EN LOS TRAMITES Y SON ELLOS QUIENES LES AMPLIARIAN MAS SOBRE EL TEMA |
| A2 | RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. | COMO CENTRO DE DESTRUCCION AUTORIZADO SOLO PARTICIPAMOS AL FINAL DEL PROCESO. NO ES COMPLICADA NI DIFICIL NUESTRA PARTE. LAS MEJORAS A REALIZAR DEBEN ENFOCARSE A: MEJORAR EL BENEFICIO FISCAL PARA ESTIMULAR UNA MAYOR VENTA DE AUTOTRANSPORTE, MEJORAR EN LA SCT LA EFICIENCIA EN LA REEXPEDICION DE DOCUMENTOS "REQUISITOS" PARA LA GESTION DEL PROGRAMA. |
| A3 | SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V. | QUE SE PROMUEVA INSTITUCIONALMENTE EL PROGRAMA CON LOS USUARIOS DE LOS CAMIONES A RENOVAR O PUBLICIDAD EN LOS DIVERSOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN. |
| A4 | COMPAÑÍA AMBIENTAL DE TOLUCA, S.A. de C.V. | SE CONSIDERA DE IMPORTANCIA EL DAR MAYOR AUGE AL PROGRAMA A TRAVEZ DE LOS DISTINTOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN, ASI COMO EL GENERAR REUNIONES PERIODICAS ENTRE LAS EMPRESAS RECICLADORAS Y LA AUTORIDAD, CON EL FIN DE GENERAR ACUERDOS EN BENEFICIO DEL PROGRAMA FEDERAL DE DESTRUCCION DE VEHICULOS. |
| A5 | REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA, S.A. de C.V. | QUE CADA SAT LOCAL PUEDA RECIBIR LOS AVISOS DE CHATARRIZACION. QUE LOS AVISOS SEAN ELECTRONICOS. QUE HAYA MAYOR DIFUSION DE ESTOS PROGRAMAS COMO PARTE DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE AL SACAR DE CIRCULACION VEHICULOS ANTIGUOS. |
| A6 | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | |
| A6a | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | QUE LOS TRAMITES EN LA SCT SEAN MAS RAPIDOS Y QUE SEA UN SOLO PROCESO EN TODAS LAS DEPENDENCIAS, YA QUE EXISTEN LUGARES EN LOS QUE LOS TRAMITES SALEN MUCHO MAS RAPIDO Y OTROS EN LOS QUE SE TARDAN HASTA UN AÑO. QUE SE HAGA EL PROCESO TRANSPARENTE PARA TODOS. QUE NOS DEN PREFERENCIA A LAS CHATARRIZADORAS YA CONSTITUIDAS EN EL MERCADO DE HACE YA AÑOS Y NO PROPAGUEN LA APERTURA SIMULTANEA DE MAS CHATARRIZADORAS, YA QUE EXISTIMOS VARIAS EN UNA SOLA LOCALIDAD. QUE LOS INCENTIVOS DEL PROGRAMA SEAN UN POCO MAS ATRACTIVOS PARA LOS CLIENTES PARA QUE SE ESTIMULE LA ECONOMIA DE NUESTRO PAIS. |
| A6b | INDUSTRIA TECNOLOGICA AMBIENTAL DE LEON, S.A. de C.V. | CREO QUE AQUÍ LA PROBLEMÁTICA ES QUE LA SCT TENGA UN SISTEMA DE LIBERACION DE UNIDADES Y QUE ESTE DEJANDO DE RECIBIR POR DEBAJO SUMAS IMPORTANTES Y ASI LIBERAR LOS TRAMITES YA QUE AL HOMBRE CAMION LO DEJAN SIEMPRE POR FUERA Y SE CENTRAN EN LAS GRANDES EMPRESAS DE TRANSPORTE LO MAS CURIOSO ES QUE EN DICHAS ARMADORAS SEA UNA SOLA PERSONA QUIEN LE ESTE ENTREGANDO PRACTICAMENTE TODOS LOS TRAMITESCREO QUE DEBE DE SER UN SISTEMA IGUAL PARA TODOS EN TODAS LAS DEPENDENCIAS Y NO HAYA ELITISMO. ES IMPORTANTE QUE CONTEMPLAN A LAS CHATARRIZADORAS QUE TENEMOS MAS TIEMPO Y QUE NOS SIGAN RENOVANDO NUESTRO PERMISO Y NO ESTEN ABRIENDO TANTAS SUCURSALES Y CERRANDO LAS ANTIGUAS. OCUPAMOS UN ORGANISMO QUE NOS REPRESENTA A LAS CHATARRIZADORAS Y NOS ESTEN ACTUALIZANDO DE TODOS LOS CAMBIOS Y HAYA REUNIONES PARA INTERCAMBIAR OPINIONES ESTO ES MUY IMPORTANTE. PUBLICIDAD EN LAS AGENCIAS Y QUE TENGAN UNA META PARA PROMOVER EL PROGRAMA DE CHATARRIZACION. |
| A7 | REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. de C.V. | QUE CONSIDEREN A EMPRESAS COMO ESTA QUE TODO EL TRABAJO LO HACE MANUALMENTE Y QUE DEPENDIENDO DE ESTO SE ENTREGAN LOS CERTIFICADOS A TIEMPO Y SIEMPRE ESTAMOS PRESENTES EN LOS EVENTOS QUE NOS INVITEN |
| A8 | MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. de C.V. | QUE LA SCT MEJORE EL TRAMITE DE BLOQUEO DE UNIDADES Y QUE LAS AGENCIAS BLOQUEEN SUS UNIDADES DIRECTAMENTE |
| A9 | MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V. | EL SISTEMA EN EL CUAL SE CAPTURAN LOS VEHICULOS DESTRUIDOS ESTA MUY INCOMPLETO, LA SUGERENCIA ES QUE LO MEJOREN EN TODOS LOS ASPECTOS |
| A10 | GIADA METAL GROUP S. DE R.L. DE C.V. | |
| A11 | KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V. | |
| A12 | SERVICIOS INDUSTRIALES DE PROCESAMIENTO SERINPRO, S.A. de C.V. | |
| A13 | INTERNACIONAL REGIOMONTANA DE ACERO, S.A. de C.V. | |
| A14 | G4 METALES, S.A. de C.V. | QUE LOS INCENTIVOS SEAN MAYORES. INTEGRAR AL PROGRAMA A TRANSPORTISTAS LOCALES Y DE CARGA PRIVADA. |

Tecnologías usadas y los estándares ambientales (Japón)

Ley sobre emisiones automotrices de NOx y PM en Japón¹

En 1992, el Ministerio de Medio Ambiente de Japón, para hacer frente a los problemas de contaminación del aire de NOx de las flotas de vehículos existentes en áreas metropolitanas densamente pobladas, aprobó la Ley relativa a medidas especiales para reducir la cantidad total de los óxidos de nitrógeno emitidos por los vehículos automotrices en determinadas áreas, conocida como "Ley NOx de vehículos automotrices",

La regulación contempló un total de 196 comunidades en las Prefecturas de Tokio, Saitama, Kanagawa, Osaka y Hyogo como áreas con "contaminación atmosférica significativa" debido a los óxidos de nitrógeno emitidos por los vehículos automotrices. Bajo esta Ley, varias medidas fueron especificadas para controlar la emisión de NOx de los vehículos en uso, incluyendo la aplicación de las normas de emisión para ciertas categorías de vehículos.

Esta Ley fue modificada en junio de 2001 para hacer más estricto los requisitos de NOx y añadir el requerimiento de dispositivos de control de PM (Materia Particulada). La norma modificada se llama "Ley relativa a medidas especiales para reducir la cantidad total de óxidos de nitrógeno y materia particulada procedentes de los vehículos automotrices, en determinadas áreas", o "Ley de NOx y PM de vehículos automotrices", que entró en vigor en octubre del 2002.

La Ley de NOx y PM introdujo normas de emisión para determinadas categorías de vehículos automotrices en uso, incluyendo vehículos comerciales de carga, autobuses y vehículos para usos especiales, independientemente del tipo de combustible; aplica también para los autos particulares de pasajeros con motor diesel (no a los autos con motor a gasolina).

En uso de vehículos de las categorías especificadas tenían que cumplir con las normas de emisión (para vehículos nuevos) 1997-1998 para cada tipo respectivo de vehículo. En el caso de los motores de servicio pesado, la norma especificaba una emisión máxima permitida de NOx = 4,5 g / kWh, PM = 0,25 g / kWh.

En otras palabras, las nuevas normas para los vehículos 1997 a 1998 se aplican retroactivamente a los vehículos más antiguos que ya estaban en circulación. Los propietarios de vehículos tenían dos formas para cumplir:

- Reponer a los vehículos viejos por modelos más nuevos que cumplieran con la norma (de 1997-1998).
- Equipar los vehículos que no cumplen, con dispositivos aprobados de control de NOx y PM (retrofit).

Los vehículos tienen un período de gracia, de entre 9 y 12 años a partir de la fecha de emplacamiento inicial del vehículo, para cumplir. El período de gracia dependía del tipo de vehículo, como sigue:

- Vehículos comerciales ligeros (PBV ≤ 2,500 kg): 8 años
- Vehículos comerciales pesados (PBV > 2,500 kg): 9 años
- Camiones de pasajeros Micro (11-29 asientos): 10 años
- Autobuses grandes (≥ 30 asientos): 12 años
- Vehículos especiales (basados en un camión de carga o autobús): 10 años
- Autos Particulares a diesel: 9 años

Por otra parte, el reglamento permitía aplazar estas fechas límites por un período adicional de 0.5 a 2.5 años, dependiendo de la edad del vehículo. Este retraso se introdujo para armonizar la Ley de NOx y PM con el programa de retrofit diesel en Tokio².

La Ley de NOx y PM se aplica en relación con el programa de inspección de vehículos japonés, donde los vehículos no conformes no pueden someterse a la inspección en las áreas designadas. Esto, a su vez, puede desencadenar una orden judicial en la operación del vehículo bajo la Ley de Vehículos de Transporte por Carretera.

¹<https://www.dieselnet.com>

² El programa de retrofit diesel en Tokio ha cumplido su propósito y ya ha caducado.

Ningún vehículo que no cumple con La Ley de NOx y PM puede ser presentado al programa de inspección y por lo tanto no puede circular. Esto ha desencadenado un mercado de exportación para estos vehículos y ha eliminado cualquier necesidad de un programa de chatarrización con estímulo al propietario del vehículo para incentivar su sustitución.

Programa de retrofit diesel en Tokio³

En diciembre de 2000, el Gobierno Metropolitano de Tokio (TMG) adoptó una nueva "Ordenanza de Preservación del Medio Ambiente", que incluye una serie de reglamentos para controlar la contaminación del aire, del agua, del suelo, así como acústica. Una parte importante de la Ordenanza era el programa de "Contra medidas para controlar la contaminación emitida por vehículos", que incluía un reglamento de control de emisiones sobre algunas categorías de vehículos en uso con motor a diesel (programa de retrofit). Se prohibía la circulación en el área metropolitana de Tokio a todos los vehículos que no cumplían con este reglamento.

La nueva ordenanza entró en vigor el 1 de abril de 2001, con fecha de efectividad para el inicio del programa de retrofit a partir del 1 de octubre de 2003. Prefecturas vecinas a Tokio (Kanagawa, Saitama, Chiba, ...) adoptaron normas similares.

El reglamento se aplicaba a autobuses, camiones de carga y pasaje y vehículos de categoría especial, tales como campers, camiones de basura etc.; los autos de pasajeros no estaban incluidos.

Los requisitos de reducción de emisiones de PM dependían del nivel de emisiones de los vehículos en el momento de su fabricación (es decir, el nivel de certificación de emisiones). Los vehículos más antiguos tienen requisitos de reducción de PM más estrictos, mientras que los vehículos nuevos, tienen requisitos de reducción de emisiones más holgados. El programa de modernización tiene una estructura de dos niveles: los requisitos del Nivel I entraron en vigor en octubre de 2003. Los requisitos más estrictos del Nivel II entraron en vigor en 2005.

| Descripción del vehículo | Nivel 1 (2003.10) | | Nivel II (2005) | |
|---|---------------------|-----------|---------------------|-----------|
| | Reducción PM | Categoría | Reducción PM | Categoría |
| Cumple las normas de 1989/1990, o No cumple con las normas 1989/1990 | >60% | 1 | >70% | 3 |
| Cumple con las normas 1993/1994 | >30% | 2 | >40% | 4 |
| Cumple con las normas 1997/1998/1999 | N/A | | >30% | 5 |
| Vehículo equipado con postratamiento de PM desde fabrica | Cumple con la Norma | | Cumple con la Norma | |

Todos los vehículos tenían un período de gracia de 7 años para cumplir con la Norma contado desde la fecha de su primera matriculación. Cada vehículo tenía que contar con controles PM ya sea en la fecha correspondiente al nivel mostrado en la tabla, o en 7 años después de su primera matriculación, lo que ocurriera más tarde.

Esto se ilustra mediante los siguientes ejemplos.

Ejemplo 1: Un vehículo originalmente certificado para las normas de emisión de 1989 y matriculados por primera vez en 1993 se prohibió su uso en Tokio a partir de octubre de 2003. El vehículo se puede utilizar después de octubre de 2003 si fue adaptado con dispositivo de control de la Categoría I.

Ejemplo 2: Un vehículo certificado con las normas 1998 y matriculados por primera vez en febrero de 2001 se prohibió su uso a partir de febrero de 2008. El vehículo se puede operar más allá de esa fecha si fue adaptado con dispositivo Categoría II de control.

³<https://www.dieselnet.com>

Hay que recordar que los vehículos también deben cumplir con la ley nacional sobre emisiones automotrices de NOx y PM que es independiente de las regulaciones del TMG. En virtud de la Ley de NOx y PM, el uso de vehículos antiguos podrá ser restringido con fechas diferentes de aplicación, dependiendo del tipo de vehículo y su edad (nivel de emisión).

La regulación TMG aplicaba a todos los vehículos diesel registrados en Tokio y a los vehículos matriculados en otros lugares, que viajaban a Tokio.

Al día de hoy, esta norma ya ha quedado sin efecto, debido a que todos los vehículos en circulación cumplen con sus requerimientos.

Lo anterior indica que, actualmente en Japón no cuentan con un programa de promoción o pago especial al dueño del vehículo para reemplazarlo o chatarrizarlo, ya que éste no tiene opción, el vehículo no puede circular si no cumple con la normatividad.

Ley de reciclaje de vehículos al final de su vida útil⁴

Ahora bien, definitivamente con un parque vehicular de alrededor de 80 millones de vehículos y 5 millones que son desechados por año, la chatarrización y el reciclado de vehículos ha dado paso al establecimiento de una gran industria basada en el reciclaje.

En el 2002 se promulgó en Japón, la “Ley de reciclaje de vehículos al final de su vida útil (ELV)” y entró en vigor a partir de enero de 2005; misma que fue impulsada por el problema de espacio insuficiente en los tiraderos, y con el objetivo de reducir las emisiones de clorofluorocarbonos, evitando la eliminación ilegal de materiales como polvo producto de la chatarrización y el incremento del reciclaje de vehículos.

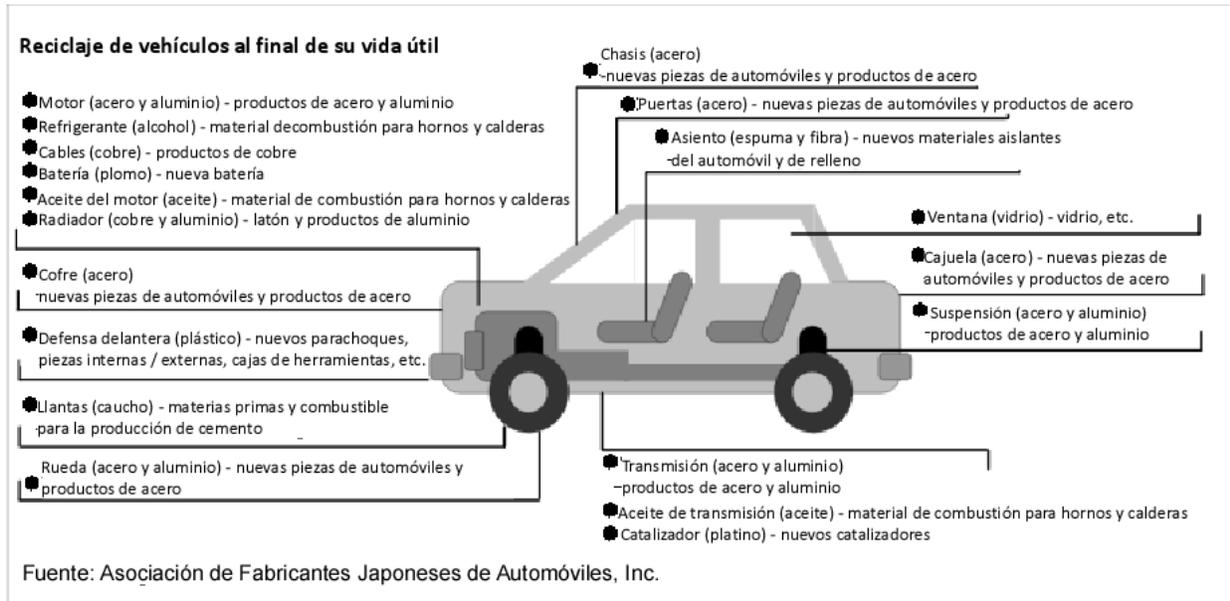
La ley contempla cuatro disposiciones principales:

- Los fabricantes de vehículos y los importadores están obligados a recuperar, procesar y reciclar tres artículos especiales:
 - CFC's (clorofluorocarbonos) utilizados en aparatos de aire acondicionado, que dañan la capa de ozono de la tierra cuando se liberan en el aire,
 - bolsas de aire, que son explosivos y difíciles de eliminar y
 - ASR's que es plástico, caucho, vidrio u otro material que queda después de que los vehículos han sido chatarrizados y el metal y otros materiales útiles han sido separados y recogidos.
- Los propietarios de vehículos pagan cuotas requeridas para el reciclaje ELV. Como regla general, éstos se cobran cuando los vehículos nuevos son comprados o cuando se presentan a las inspecciones periódicas obligatorias.
- Los roles de los participantes del mercado están delineados, y se ha establecido un sistema para las prefecturas para registrar y otorgar licencias a nuevas empresas.
- Las empresas que vayan a chatarrizar un ELV deben presentar en línea un manifiesto electrónico, al Centro de Promoción de Reciclaje Automóvil de Japón (JARC), dentro de un período de tiempo especificado.

Tradicionalmente, el segmento de chatarrización estaba formado, en su mayoría, por pequeñas empresas con sólo dos o tres empleados que chatarrizaban mil vehículos anualmente. Sin embargo, a raíz de esta Ley, han surgido nuevas empresas chatarrizadoras comerciales y fabricantes que manejan los metales recuperados, así como concesionarios de vehículos nuevos han entrado al mercado para cumplir con sus obligaciones extendidas de la responsabilidad de los productores de acuerdo a esta Ley; y se considera que una de estas nuevas empresas llega a chatarrizar hasta 10 mil vehículos anualmente.

⁴Industrial Report - JETRO Japan Economic Report, June-July 2006

Los usos de los vehículos reciclados son diversos, cuando un vehículo es chatarrizado y fragmentado empleando un molino de metales, el hierro y otros metales reciclables se separan. Algunos componentes son reutilizados como reconstruidos o piezas de segunda mano. Después de quitar los recursos reciclables y reutilizables, el cuerpo del vehículo se tritura y algunos residuos también se reciclan.



Los vehículos que son chatarrizados, pasan por un proceso de trituración realizado por un molino de metales o de fragmentación, una línea de separación de metales y luego por una banda de separación de plásticos y otros materiales.

Un proceso de chatarrización y fragmentación realizado en un molino de metales normalmente incluye:

- 1.- la ejecución de una primera trituración
- 2.- separación y recuperación de metales, producto de la primera trituración
- 3.- la ejecución de una segunda trituración
- 4.- separación y recuperación de metales, producto de la segunda trituración
- 5.- la ejecución de una tercera trituración
- 6.- recoger y recuperar mediante fluidización⁵ los productos de la tercera trituración para separar metales y plásticos y transportar neumáticamente el polvo molido a un recolector de polvo; y
- 7.- una etapa de separación y recuperación de metales no ferrosos, no metales, y similares, producto de la tercera trituración.

Por último, las fundidoras son las receptoras finales del metal ferroso derivado del proceso, por lo que están interesadas en recibir un metal limpio, sin plásticos, gomas, aceites y grasas. Se busca que la chatarra no llegue contaminada a los hornos. El objetivo es producir fierro triturado de alta calidad para las fundidoras.

⁵ Clasificación mecánica de partículas según su tamaño, forma o densidad

Conclusiones y recomendaciones

Para certificarse como “Centro autorizado de destrucción de vehículos”, no representa ningún problema cumplir con los requerimientos Estatales y Federales, de la SEMARNAT y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP-SAT). El único problema es la falta de conocimiento del programa por parte de las autoridades locales, lo cual se refleja en los tiempos de análisis y de resolución a cuestionamientos y trámites, en ocasiones tienen que venir hasta el Distrito Federal por que las oficinas locales no les saben dar respuesta a sus solicitudes.

Mediante el programa de “Renovación del autotransporte federal” las empresas han conseguido hacerse de chatarra adicional para su negocio, han logrado mayor volumen de chatarra para procesar, aprovechando su experiencia y capacidad instalada, e incrementar su participación en el mercado. Se considera que una tercera parte de la chatarra que procesan hoy en día en conjunto proviene de vehículos y de ella el 70% corresponde a vehículos de programa de renovación.

En el proceso, la relación de los centros autorizados con el distribuidor automotriz o empresa armadora, con las fundidoras o siderúrgicas y con el dueño del vehículo funciona bien, hay buen trato, comunicación y coordinación en la entrega de materiales y en el pago correspondiente.

Tradicionalmente el dueño del vehículo, llega con todos sus papeles en orden, se verifica la veracidad de los mismos y la unidad es destruida en sus instalaciones en un solo día.

Las empresas autorizadas comercializan su chatarra en México, con fundidoras o siderúrgicas, quienes lo emplean para la producción de acero nuevo, como varilla, alambrión y lámina.

A pesar de que el nivel de captación y destrucción de vehículos provenientes del programa es muy desigual por empresa, y que las cifras indican que hoy en día están trabajando a una cuarta parte de su capacidad instalada, en cuanto a la destrucción de vehículos; todas ellas se muestran satisfechas con lo captado, al asegurar que si se presentara otra oportunidad igual se inscribirían nuevamente.

Dos de cada tres empresas emplean la misma tecnología para chatarrizar de vehículos de carga que para chatarrizar automóviles y electrodomésticos. De las empresas que cuentan actualmente con baja tecnología en su proceso, si fuera posible, harían la adquisición de máquinas de trituración o molinos de metales, porque esto haría el proceso más ágil, más limpio y la calidad del producto final superior; no obstante consideran que es muy poco lo que se recibe por parte del programa de chatarrización, como para poder hacer una inversión de este tipo.

Solamente 4 de las 16 empresas entrevistadas cuentan con molino de metales, el cual, en opinión de los entrevistados, tiene la capacidad para procesar más de 4 mil 500 toneladas mensuales de chatarra, reduce a polvo hasta 100 vehículos compactos en menos de tres horas. En cuestión de minutos pesados autobuses de pasajeros, camiones de carga, camionetas blindadas y vehículos, pueden ser pulverizados o chatarrizados por un molino de metales, obteniendo así un metal limpio, sin plásticos, gomas, aceites y grasas. Sin embargo, actualmente un molino de estos, sólo está siendo utilizado para procesar tres mil toneladas de chatarra al año.

Sólo una de cada cuatro empresas espera que el volumen de trabajo en los próximos meses será mayor, debido al reciente retiro de la concesión a algunas empresas chatarrizadoras y también saldrían a buscar unidades.

Prácticamente para 3 de cada cuatro empresas el bajo nivel de chatarrización del programa de renovación del autotransporte federal será igual en los próximos meses o disminuirá, debido a los siguientes factores:

- **Falta de difusión del programa**

A través de la página de internet del SAT y de ANPACT, es la única forma en que los centros de destrucción autorizados dicen anunciarse. Sólo algunas de ellas indican realizar visitas personales con transportistas, concesionarios, armadoras o agencias para presentarse como centros de destrucción autorizados.

Los centros autorizados consideran que se debiera dar mayor difusión al programa, una opción es que las armadoras impulsen y promuevan el programa de chatarrización, hacerlo atractivo para los vendedores. Tener presencia en ferias y exposiciones de transportistas. Consideran deben hacer reuniones con centros autorizados de destrucción, transportistas, agencias y la misma autoridad para impulsar el programa.

- Lo tardado de los trámites ante la autoridad.

Los centros autorizados consideran que los trámites de validación de información ante la SCT son tardados cuando hay trámites o correcciones de datos pendientes con la unidad, lo ven como una responsabilidad compartida entre la SCT y el transportista, ya que si el propietario no ha realizado los trámites y correcciones pertinentes, la SCT no puede validar la información de la unidad hasta que se haya actualizado la información correspondiente. Así también, consideran que los trámites, respuestas a dudas y solicitudes ante el SAT son tardados. Señalan que se pueden simplificar o mejorar haciendo el envío de avisos y trámites en forma electrónica para mejorar los tiempos de respuesta al transportista en el bloqueo de unidades. En opinión de las empresas, en condiciones normales al transportista le toma en promedio tres meses y medio cumplir con el trámite, antes de llevar su unidad para su destrucción; pero cuando se presenta algún problema con los papeles del vehículo el tiempo puede ser mayor a seis meses.

- Bajo estímulo económico ofrecido al transportista

En relación con los elevados costos de vehículos nuevos, se considera que el estímulo otorgado al transportista para destruir su unidad dentro del programa es muy bajo, es insuficiente para incentivarlo a dar el enganche para una unidad nueva. Se debe mejorar el estímulo económico, de lo contrario el transportista continuará viendo como mejor opción vender su unidad a otro transportista en lugar de que esta sea destruida dentro del programa.

También se detecta que los centros de destrucción pagan en promedio menor monto por kilogramo de vehículo de carga (\$1.71) y camión de pasaje (\$1.56), que por kilogramo de electrodomésticos (\$2.50), automóvil (\$2.12) y de \$2.05 por kilogramo de chatarra en general.

ANEXO "A" – Cuestionario o formato de entrevista

Inventario de Centros autorizados de destrucción de vehículos (chatarrazadoras) inscritos en el programa de renovación del autotransporte federal

Entrevistado por: _____ Cuestionario Núm.: _____
Fecha: _____
Nombre de la empresa: _____
Dirección: _____
Ciudad: _____ Estado: _____
Página del Internet: _____
Nombre del Entrevistado: _____ Cargo: _____
Teléfonos: _____ Correo electrónico: _____

- 1.- Este Centro autorizado de destrucción de vehículos ¿es sucursal de una empresa?
() Sí () No
- 2.- ¿La empresa cuenta con otros sucursales?
() Sí () No *(pasar a la pregunta 5)*
- 3.- ¿Cuántas sucursales tiene la empresa? _____ sucursales
- 4.- ¿Me podría indicar la ubicación de las sucursales inscritos en el programa de renovación del autotransporte federal?

Ciudad Edo
Ciudad Edo
Ciudad Edo
Ciudad Edo
- 5.- ¿Su empresa está asociada con otras empresas y/o forma parte de un grupo o corporativo?
() Sí () No *(pasar a la pregunta 8)*
- 6.- ¿A qué grupo o corporativo pertenecen? _____

- 7.- ¿Qué empresas forman parte de un grupo o corporativo?

- 8.- Sabemos que el centro está autorizado dentro del programa de renovación del autotransporte federal, pero nos podría indicar si la empresa tiene otras líneas de negocios, tales como..
Chatarrización de: () Transporte de materiales de desecho
() Vehículos () Limpieza de terrenos/bodegas
() Llantas () Venta de componentes automotrices usados
() Equipo industrial y/o Reconstruidos
() Electrodomésticos () Taller mecánico automotriz
() Otro ¿cuál? _____ () Taller mecánico vehículos pesados
() Reconstrucción/ensamblado de vehículos pesados
() Reciclaje y Venta de Metales, () Servicio de grúas
() Reciclaje y Venta de Aceite () Triturador / Molino de Metales
() Remoción/Eliminación de desechos /basura () Otros, ¿cuáles? _____
- 9.- Además de estar autorizados dentro del programa de renovación del autotransporte federal, ¿cuentan ustedes con autorización de otros programas oficiales?
() Sí () No *(pasar a la pregunta 11)*
- 10.- ¿Cuáles?

- 11.- ¿Desde qué año están ustedes en el negocio de la chatarrización, en general? _____
- 12.- ¿Desde qué año ha chatarrizado vehículos?
Automóviles desde _____
Camiones Ligeros desde _____
Camiones Pesados desde _____
- 13.- ¿En qué año se inscribieron en el programa de renovación del autotransporte federal? _____
- 14.- Actualmente, en promedio ¿cuántas toneladas chatarrizan al mes? _____ Toneladas/mes
- 15.- De este total de toneladas por mes ¿nos puede indicar usted cuantas toneladas por tipo de vehículo?
Automóviles _____ Toneladas/mes
Camiones Ligeros _____ Toneladas/mes
Camiones Pesados _____ Toneladas/mes
- 16.- Y de estos en promedio ¿cuántas toneladas corresponden al programa de renovación del autotransporte federal? _____ Toneladas/mes
- 17.- El resto de los residuos de chatarrización son principalmente, ¿qué tipo de producto? _____

- 18.- ¿Cómo se enteró del programa de “Centro autorizado de destrucción de vehículos”?
 Diario Oficial de la Federación
 Amigos, conocidos
 Medio de comunicación, ¿cuál? Revista Radio TV
 Invitación ¿de quién? _____
 Otro ¿cuál? _____
- 19.- ¿Cómo se enteró del programa de “Renovación del autotransporte federal”?
 Diario Oficial de la Federación
 Amigos, conocidos
 Medio de comunicación, ¿cuál? Revista Radio TV
 Invitación ¿de quién? _____
 Otro ¿cuál? _____
- 20.- ¿Qué les atrajo a inscribirse en el programa de Renovación del autotransporte federal?

- 21.- En un principio, para acreditarse o certificarse, considera usted que era complicado cumplir con:
¿Requerimientos de la SHCP-SAT? Sí No
 ¿Cuáles fueron los principales problemas a los que se enfrentaron?

- 22.- **¿Requerimientos de la SEMARNAT?** Sí No
 ¿Cuáles fueron los principales problemas a los que se enfrentaron?

- 23.- **¿Otros requerimientos Estatales?** Sí No
 ¿Cuáles Requerimientos?

- 24.- ¿Cuáles fueron los principales problemas a los que se enfrentaron?

- 25.- **¿Otros requerimientos Federales?** Sí No
 ¿Cuáles Requerimientos?

- 26.- ¿Cuáles fueron los principales problemas a los que se enfrentaron?

47.- ¿Quién verifica la veracidad de los documentos y que concuerden los números y placas de la unidad?

48.- ¿Comercializan los residuos en México ó a nivel internacional?

- () en México
() a nivel Internacional
() Ambos

49.- ¿En qué país(es)? _____

50.- ¿A qué tipo de empresa? _____

51.- Y ¿para qué los utilizan? _____

52.- ¿Quién les paga a ustedes por el material de chatarrización?

53.- ¿Cómo califica el monto por Kg. que reciben ustedes?

- () Muy bajo () Bajo () Regular () Bien () Muy bien

54.- ¿Qué determina el monto que se les paga?

55.- ¿Cuántos días transcurren en recibir el pago correspondiente?

_____ días

56.- ¿Cómo califica el tiempo para pagar a ustedes?

- () Pésimo () Malo () Regular () Bien () Muy bien

57.- ¿Considera que es rentable para ustedes chatarrizar vehículos de carga?

- () Sí () No

58.- Para ustedes, ¿es más o menos rentable chatarrizar vehículos de carga comparado con otros componentes?

- () Más rentable () Menos rentable () Igual de rentable

59.- ¿Cuáles son los montos por Kg. de vehículos de carga comparado con otros componentes?

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| \$ _____ Kg. de vehículo de carga | \$ _____ Kg. Camión de pasaje |
| | \$ _____ Kg. Electrodomésticos |
| | \$ _____ Kg. Automóvil |
| | \$ _____ Kg. Chatarra en general |

60.- ¿Qué aspectos toman en cuenta en su empresa al momento de adquirir y/o seleccionar la tecnología a emplear para chatarrizar vehículos de carga?

61.- En su empresa ¿emplean la misma tecnología de chatarrización de vehículos de carga, para chatarrizar automóviles, refrigeradores, lavadoras, etc.?

- () Sí () No

62.- ¿Cuales cambios harían, si fuera posible, en la tecnología a utilizar?

¿Por qué? _____

63.- Además de su empresa, ¿sabe usted cuántas empresas chatarrizadoras existen en su Ciudad / Estado?

- () Sí ¿cuántas? _____ () No *(pasar a la pregunta 66)*

64.- De ellas, ¿sabe usted cuántas están inscritas en el programa de chatarrización de vehículos de carga?

- () Sí ¿cuántas? _____ () No

65.- Del resto o de las que no están autorizadas, ¿cuántas considera usted que pueden ser susceptibles de inscribirse en el programa de chatarrización de vehículos de carga?

_____ empresas

66.- ¿Considera usted que son suficientes las plantas chatarrizadoras autorizadas por la SHCP-SAT en el país?

- () Sí () No () No sabe

67.- ¿En qué parte del país considera usted que hace falta plantas chatarrizadoras? (Ciudad/Edo.)

- 68.- ¿Cuáles han sido los principales beneficios para ustedes de estar inscritos en el programa?
- a) _____
 b) _____
 c) _____
- 69.- ¿Qué partes del proceso de chatarrización y trámites considera usted que no han funcionado tan bien como hubieran esperado?
- a) _____
 b) _____
 c) _____
- 70.- Si, hoy en día, se presentara otra oportunidad de certificarse para un programa igual como Centro autorizado de destrucción de vehículos, ¿les interesaría?
 () Sí () No
- ¿Por qué sí o no? _____

Como en todos los programas, hay cosas buenas y cosas que se pueden mejorar

71.- En el trato con el dueño del vehículo

- i) ¿Tiene trato con él? () Sí () No
- ii) ¿Qué funciona bien?
- a) _____ c) _____
 b) _____ d) _____
- iii) ¿Cuáles son las actividades que se les hacen difíciles, complicados o tardados al trabajar con el programa de chatarrización?
- a) _____ c) _____
 b) _____ d) _____
- iv) ¿Qué se puede simplificar?
- a) _____ c) _____
 b) _____ d) _____

72.- En el trato con el distribuidor automotriz o empresa armadora

- i) ¿Tiene trato con él? () Sí () No
- ii) ¿Qué funciona bien?
- a) _____ c) _____
 b) _____ d) _____
- iii) ¿Cuáles son las actividades que se les hacen difíciles, complicados o tardados al trabajar con el programa de chatarrización?
- a) _____ c) _____
 b) _____ d) _____
- iv) ¿Qué se puede simplificar o cómo mejoraría?
- a) _____ c) _____
 b) _____ d) _____

73.- En el trato con la Autoridad

- i) ¿Qué funciona bien?
- a) _____ c) _____
 b) _____ d) _____
- ii) ¿Cuáles son las actividades o trámites que se les hacen difíciles, complicados o tardados al trabajar con el programa de chatarrización y ante quién se efectúa el trámite?
- a) _____ c) _____
 b) _____ d) _____
- iii) ¿Qué se puede simplificar o cómo mejoraría estos trámites?
- a) _____ c) _____
 b) _____ d) _____

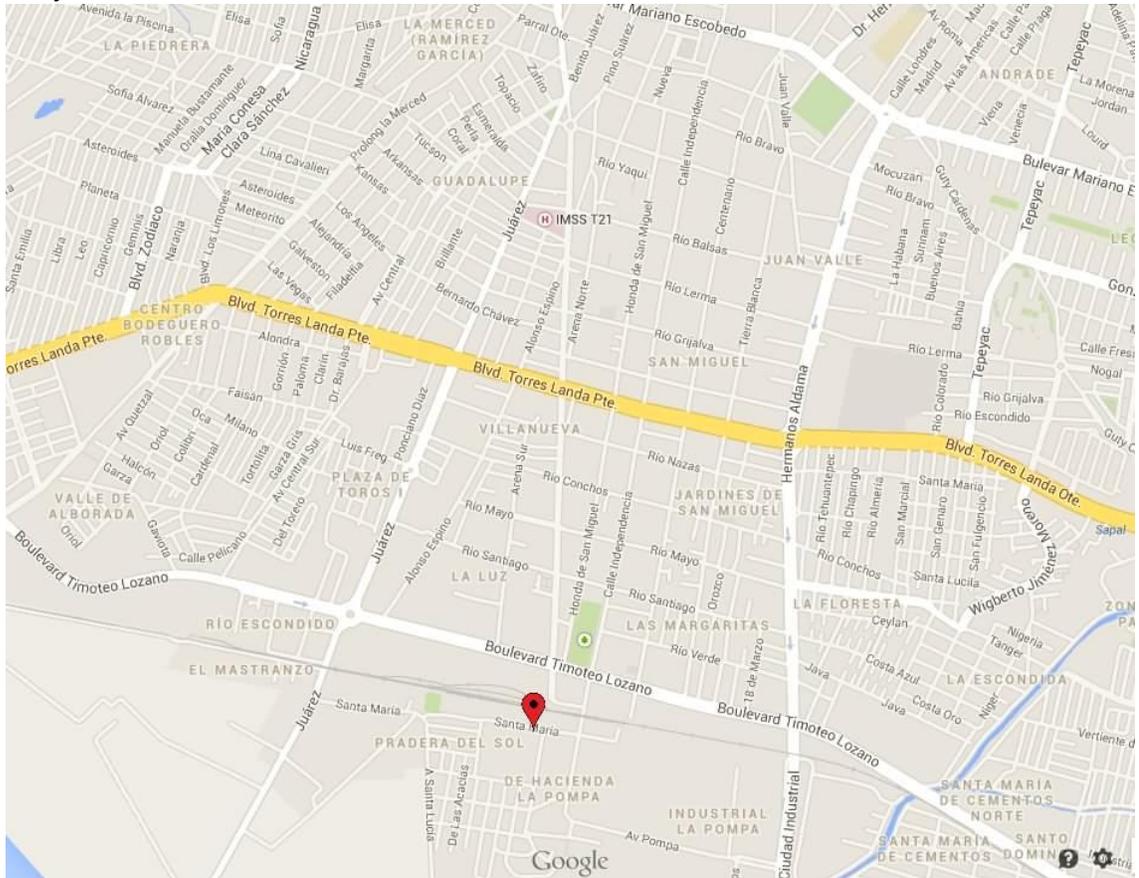
ANEXO “B” – Ubicación de las empresas Chatarrizadoras

A continuación se presenta la ubicación de las empresas chatarrizadoras en plano llave de la ciudad en la que se encuentran, así como en algunas de ellas, una fotografía de su entrada o frente (streetview).

Es importante señalar que posiblemente y debido a que tal vez la dirección que tienen registrada algunas de ellas corresponde a domicilio fiscal y no al lugar donde llevan a cabo la destrucción o chatarrización de unidades, en algunas de ellas no se presenta la fotografía de la entrada o de frente.

1 ACER RECICLAT, S.A DE C.V. (ARESA)

Calle Santa María #559, Col. Fraccionamiento de Hacienda La Pompa, C.P. 3753
León, Guanajuato



1a ACER RECICLAT, S.A DE C.V. (ARESA)

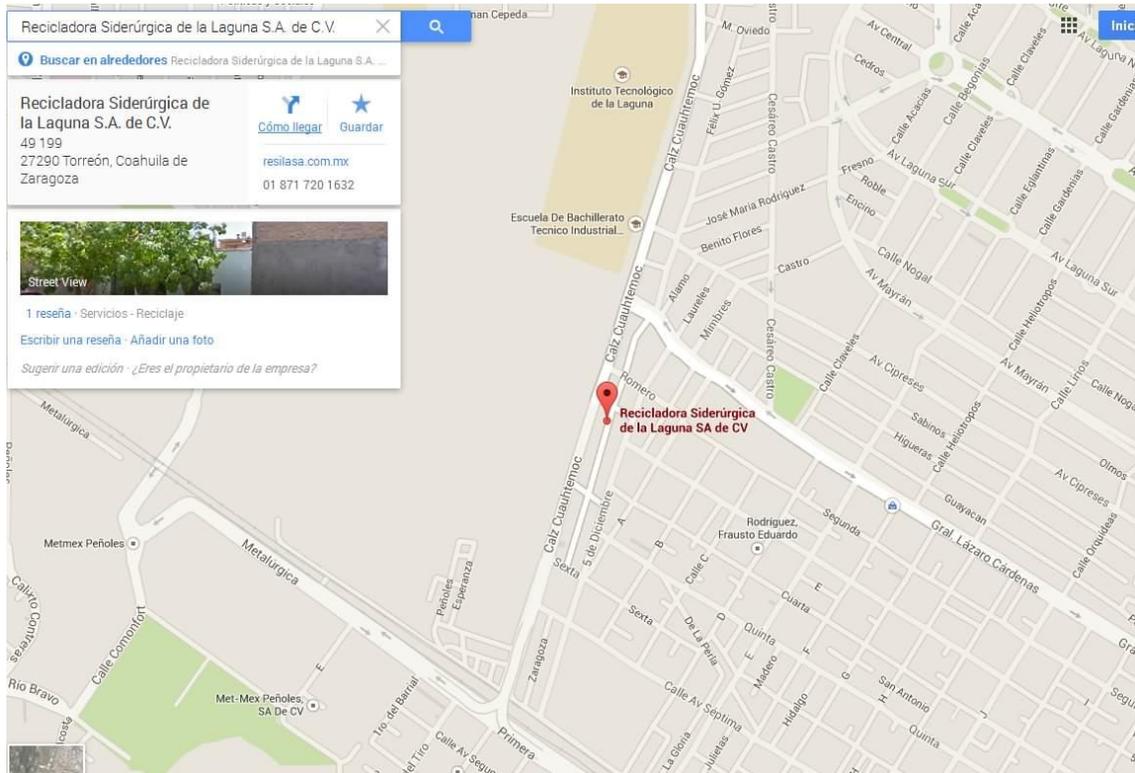
Ecatepec, Estado de México

La empresa únicamente muestra una sola dirección en la página del SAT; sin embargo al momento de responder a la entrevista, señaló que tiene una sucursal en Ecatepec, pero no proporcionó la dirección específica de este centro de chatarrización.

2 RECICLADORA SIDERURGICA DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V. (RESILASA)

Calle 49 No. 199 Sur Los Angeles C.P. 27290

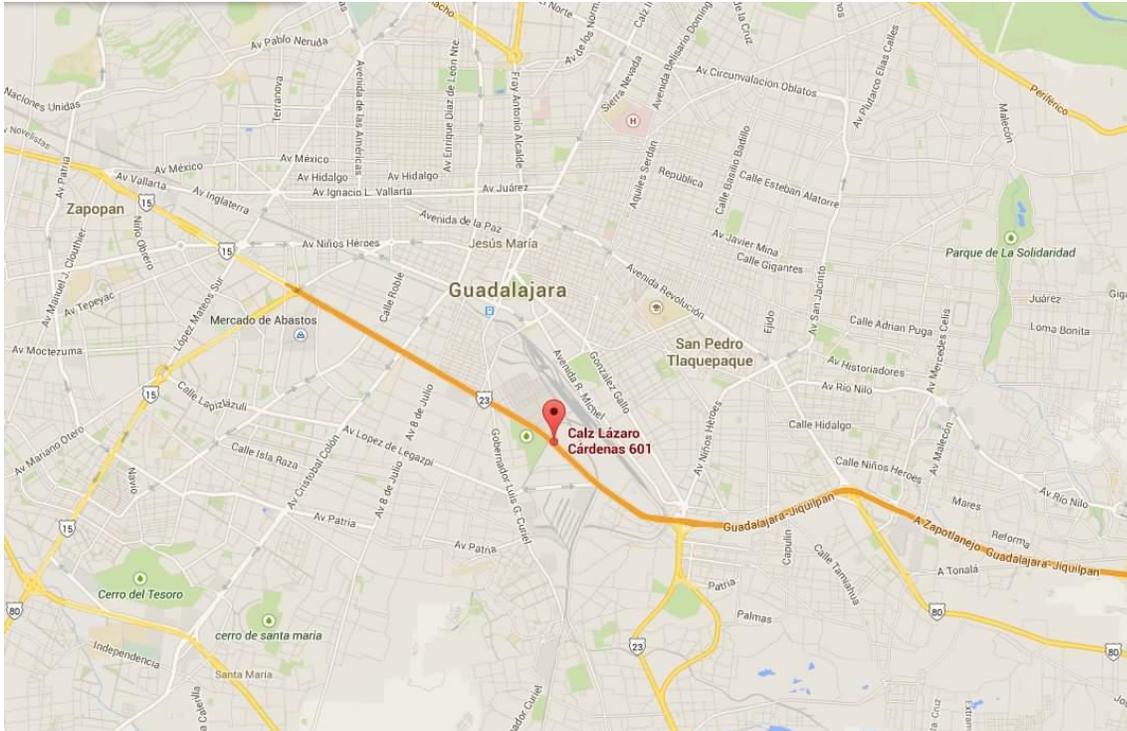
Torreón, Coahuila



3 SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V.

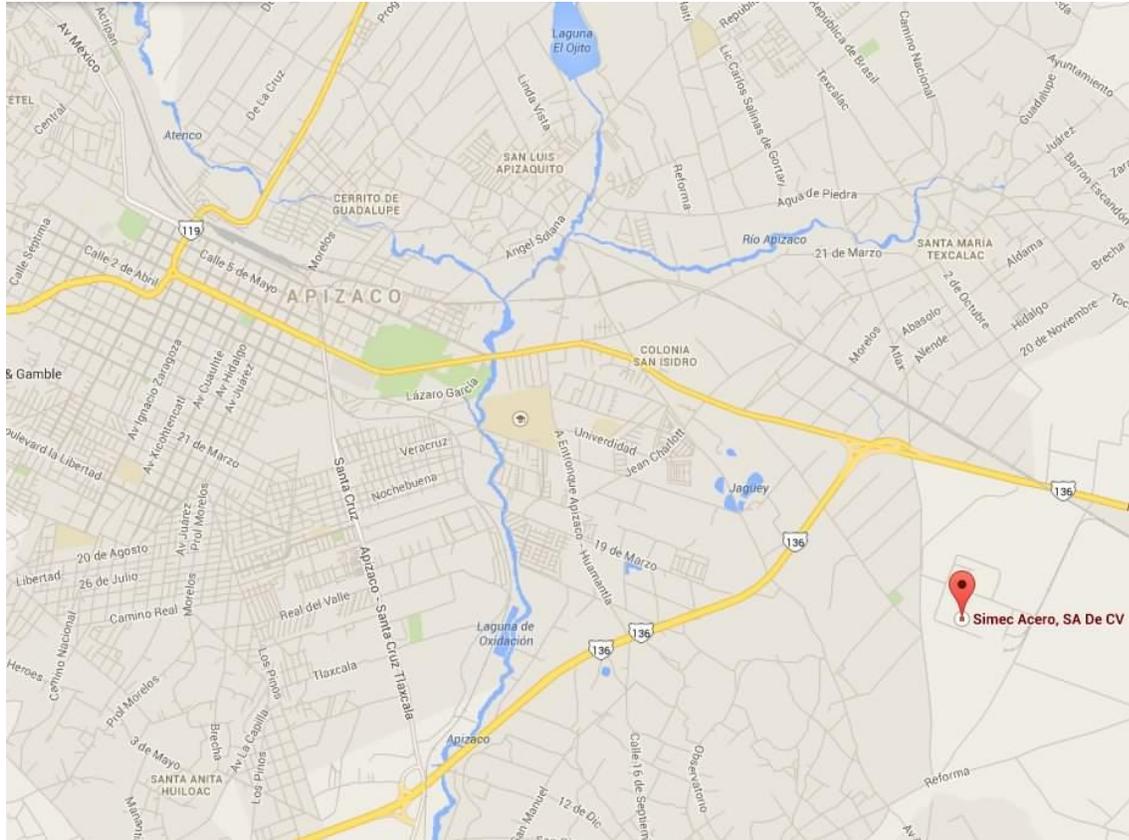
Av. Lázaro Cárdenas No. 601 Col. Nogalera, C.P. 44470

Guadalajara, Jalisco



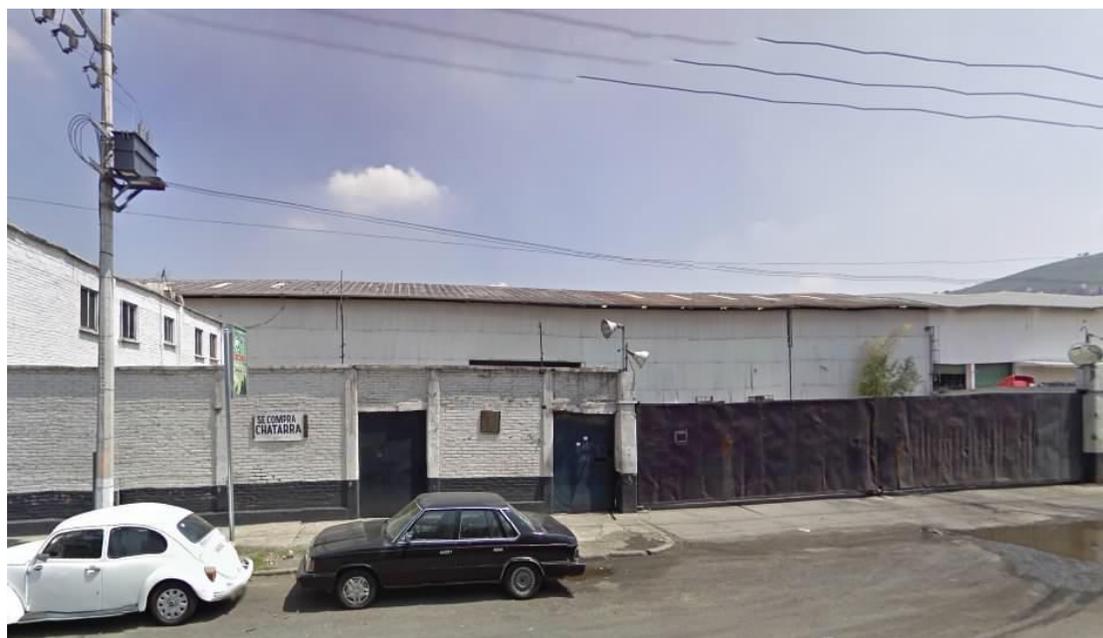
3b SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V.

Carretera Federal México-Textcoco-Veracruz km 123, Col. San Cosme Xalostoc, C.P. 90460 Apizaco, Tlaxcala



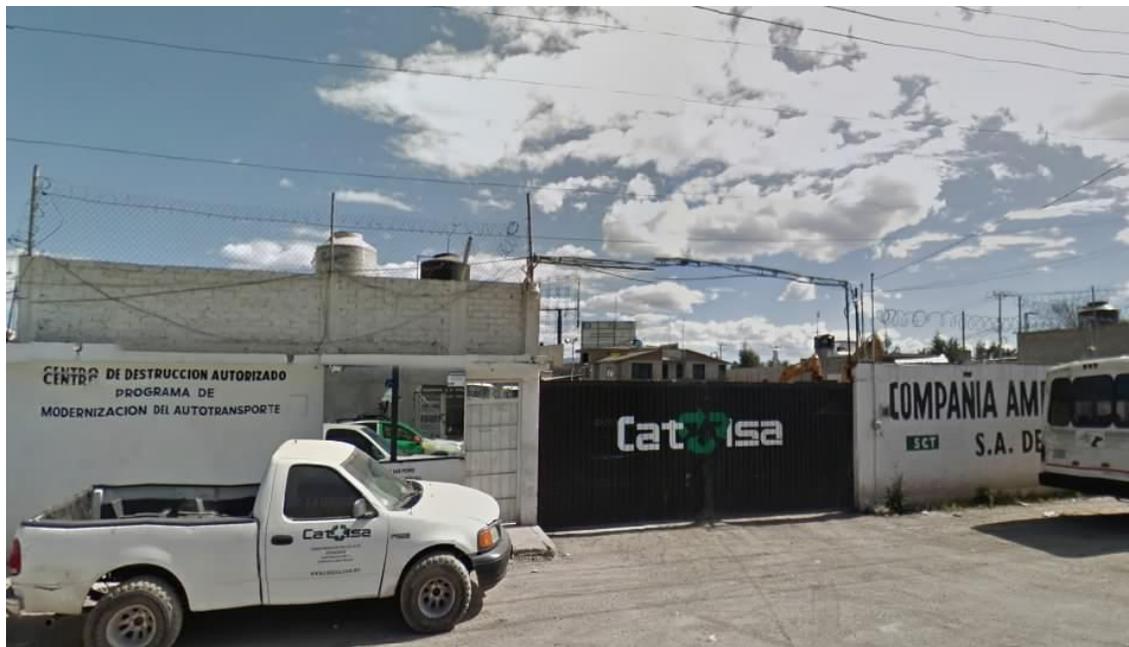
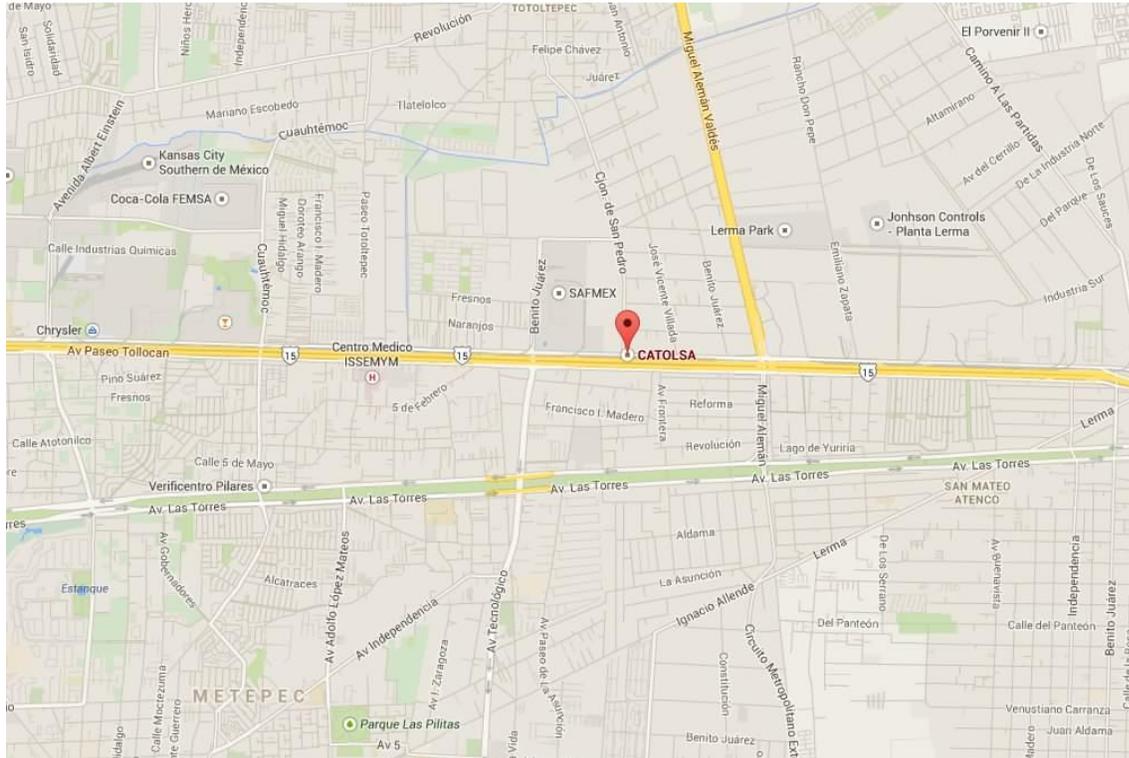
3c SIMEC INTERNATIONAL, S.A. DE C.V.

Agustín Melgar No. 23, Col. Fraccionamiento Industrial Niños Héroes, C.P. 54030
Tlalnepatla, Estado de México



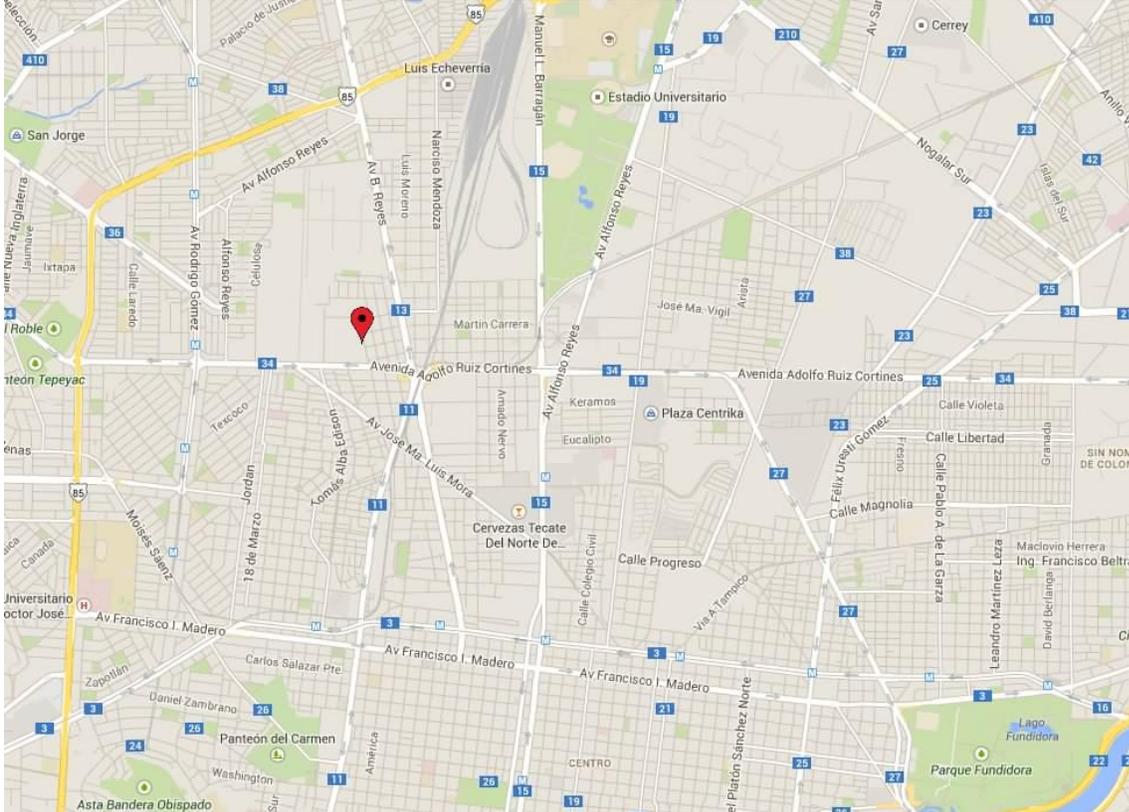
4 CATOLSA, S.A. DE C.V. (Compañía Ambiental de Toluca, S.A. de C.V.)

Paseo Tollocan Carretera México-Toluca Km 56.5 Esquina callejón de San Pedro Totoltepec, Zona Industrial Toluca, San Mateo Atenco, C.P. 52100 Toluca, Estado de México



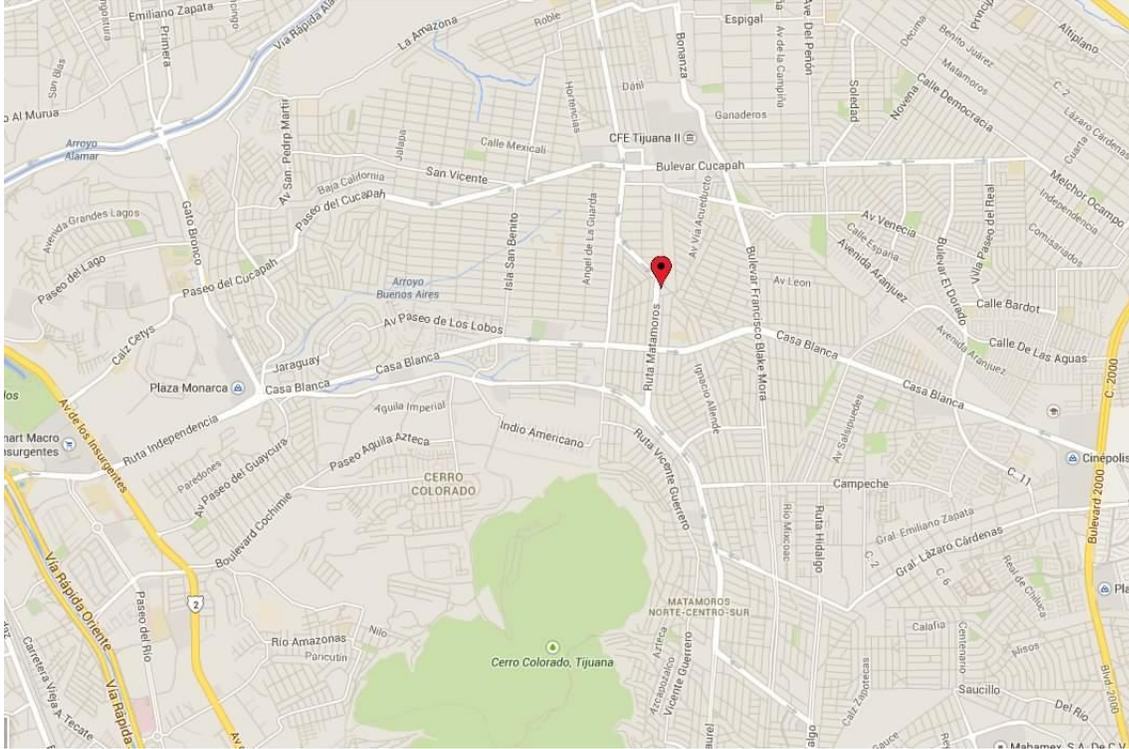
4a CATOLSA, S.A. DE C.V.

Martín de Zabala No. 3302-A entre Adolfo Ruíz Cortines y Díaz de la Vega Col. Estrella, C.P. 64400 Monterrey, Nuevo León



4b CATOLSA, S.A. DE C.V.

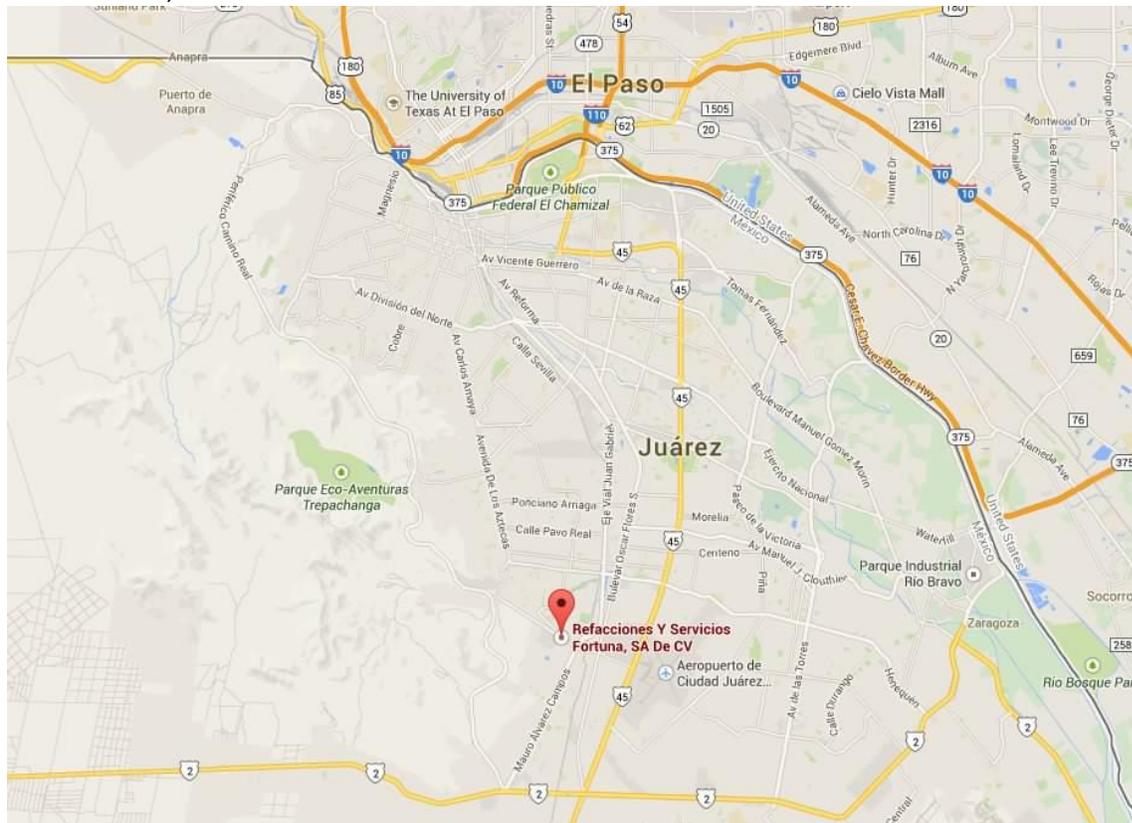
Calle La joya #100 (Ruta Mariano Matamoros) Mariano Matamoros Norte C.P. 22206
Tijuana, Baja California Norte



5 REFACCIONES Y SERVICIOS FORTUNA S.A. DE C.V. (ECOREC)

Eje Vial Juan Gabriel No. 8750 Col. El cerezo, C.P. 32670

Ciudad Juárez, Chihuahua



6 ITALSA, S.A. de C.V.

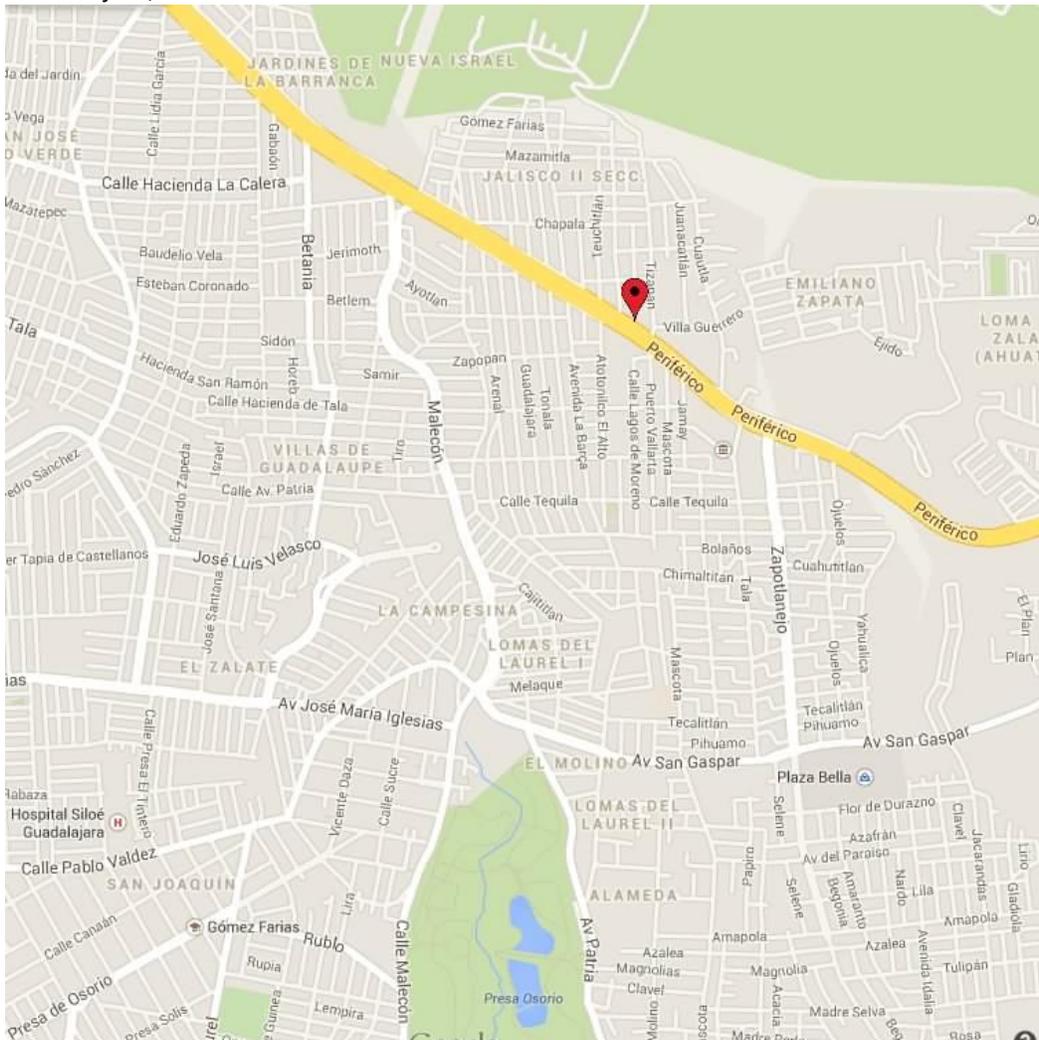
Calle Malinche No. 31 Col. Miguel Xochimanga, C.P. 52927

Atizapán de Zaragoza, Estado de México



6a ITALSA, S.A. de C.V.

Dirección: Avenida Periférico Oriente No. 69 Col. Jalisco, Tonalá Jalisco C.P. 45403
Entre Manuel M. Diéguez y Tizapan el Alto
Guadalajara, Jalisco



6b ITALSA, S.A. de C.V.

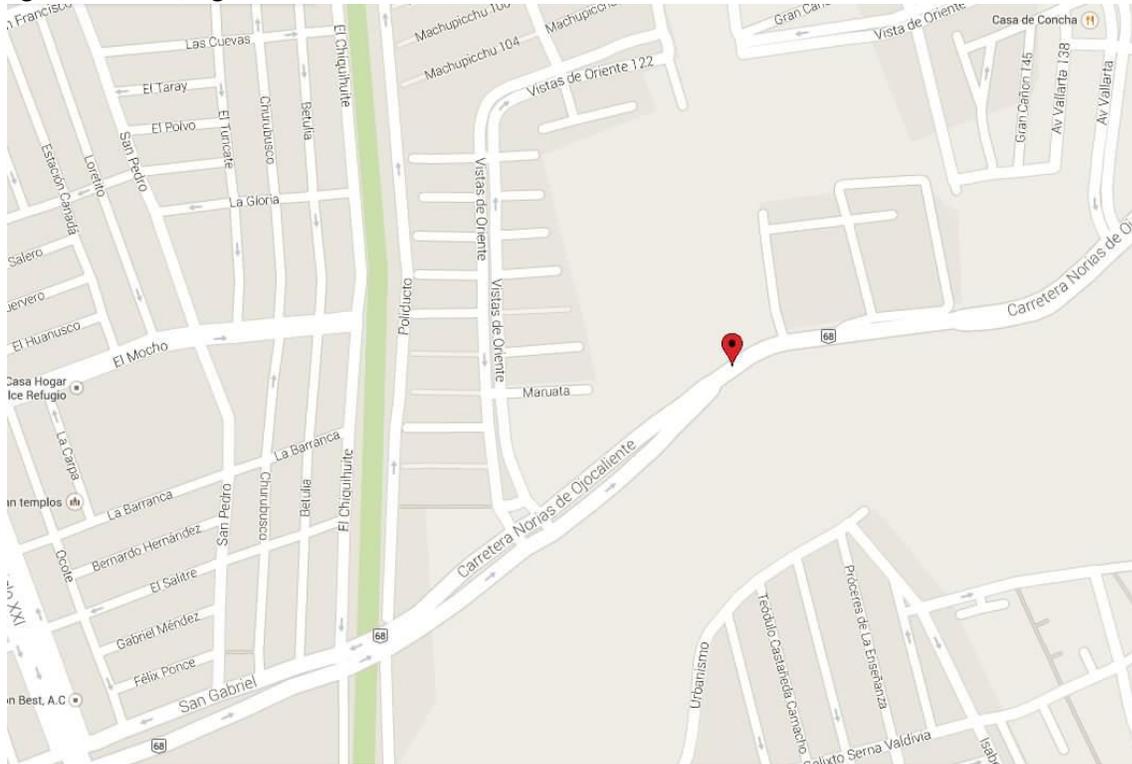
Carretera internacional km.8 Col. Rivera Cahuare de Chiapa de Corzo, Carretera Panamericana ,
C.P. 29045,
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas



7 REDISA METALES Y MATERIALES, S.A. DE C.V.

Carretera a Norias de Ojo Caliente Km. 1 Norias de Ojo Caliente, C.P. 20196

Aguascalientes, Aguascalientes



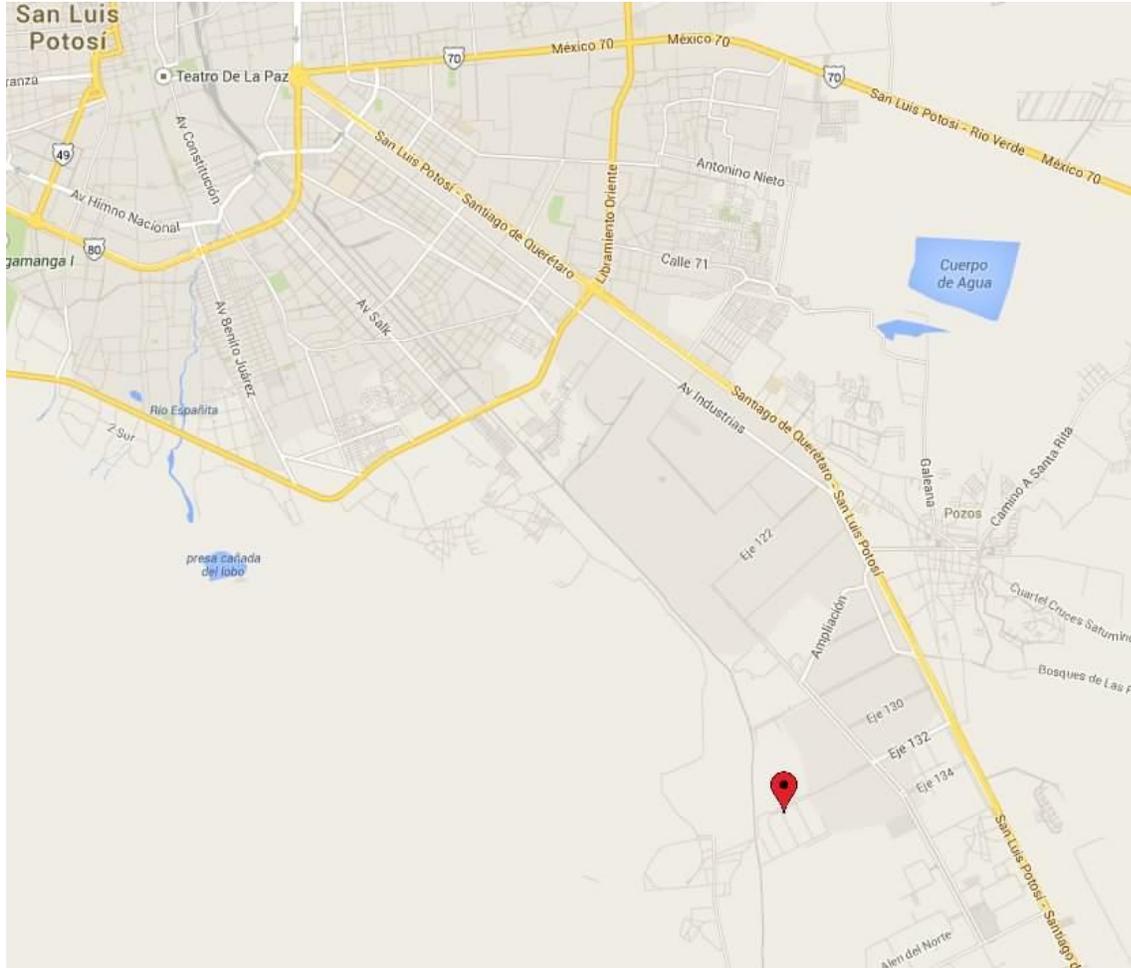
8 MATERIALES Y RECICLADOS DEL PACÍFICO, S.A. DE C.V. (CASA CORONA)

Florencio Félix No 10 Col. Mercado de Abastos, C.P. 80299
Culiacán, Sinaloa



9 MATERIALES DE RECICLAJE, S.A. de C.V.

Eje 132 Esquina con cerro del Cubilote No.1302 Col. Zona Industrial. C.P. 78395, San Luis Potosí, San Luis Potosí



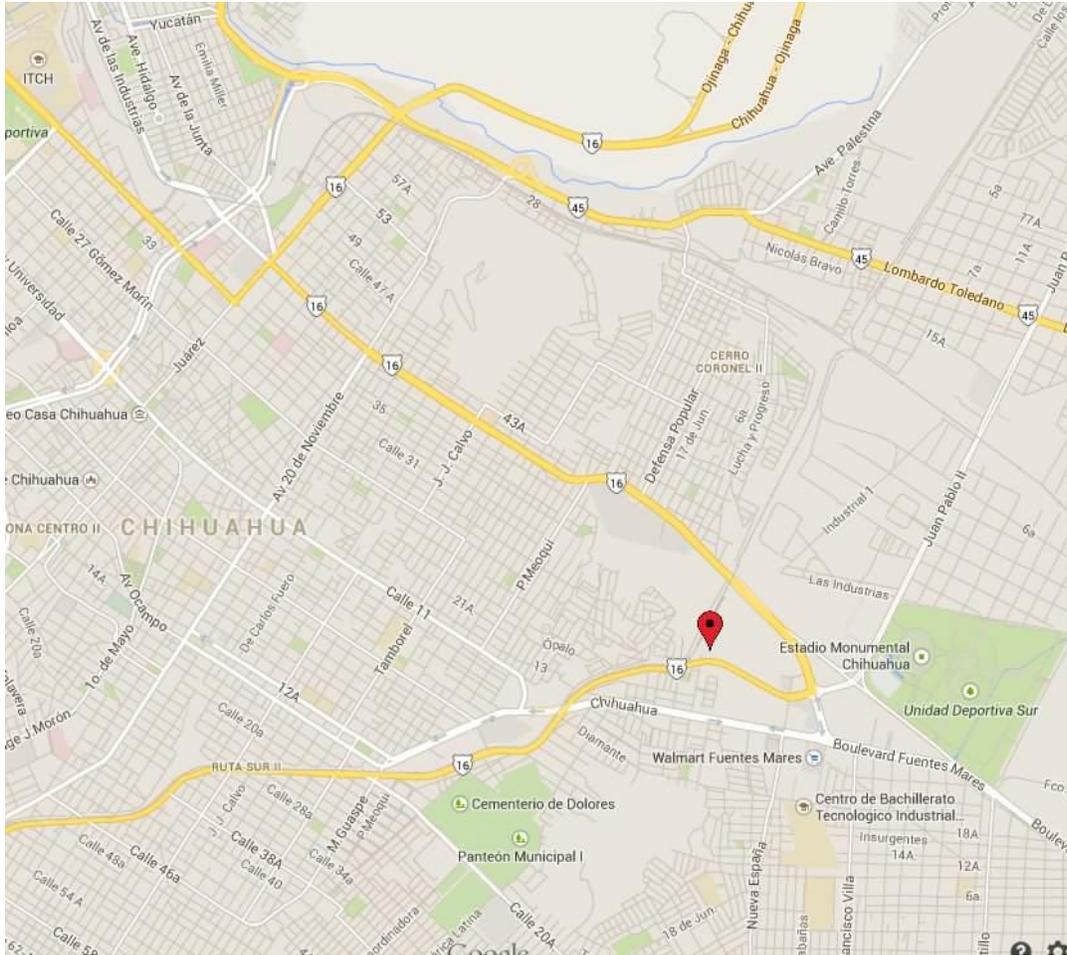
10 Giada Metal Group S. de R.L. de C.V.

Capellanía de Loera Kilómetro 2.2 Ejido Los López, C.P. 37680
León, Guanajuato



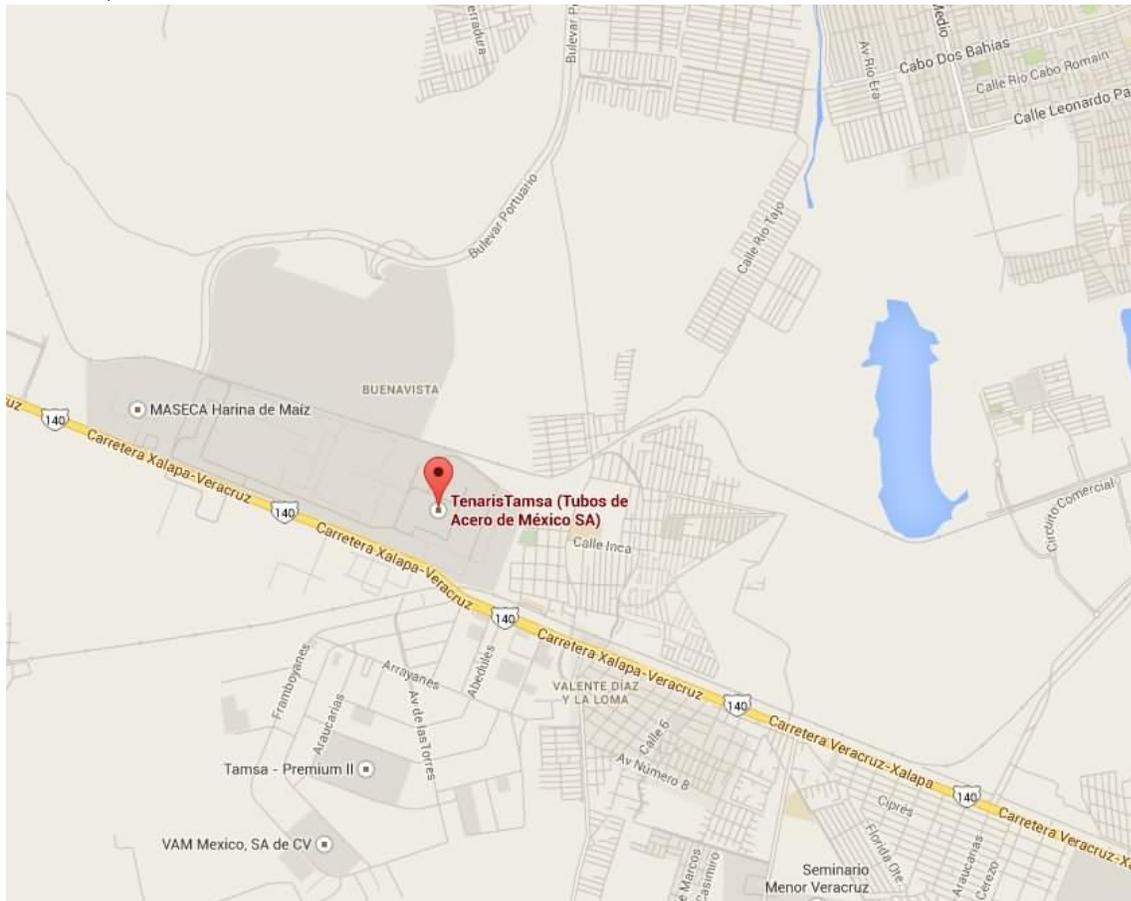
11 KALISCHATARRA, S. DE R.L. DE C.V.

Vialidad CH-P No. 7603 Esquina Calle Esmeralda Col. Mármol , C.P. 31065 Chihuahua, Chihuahua



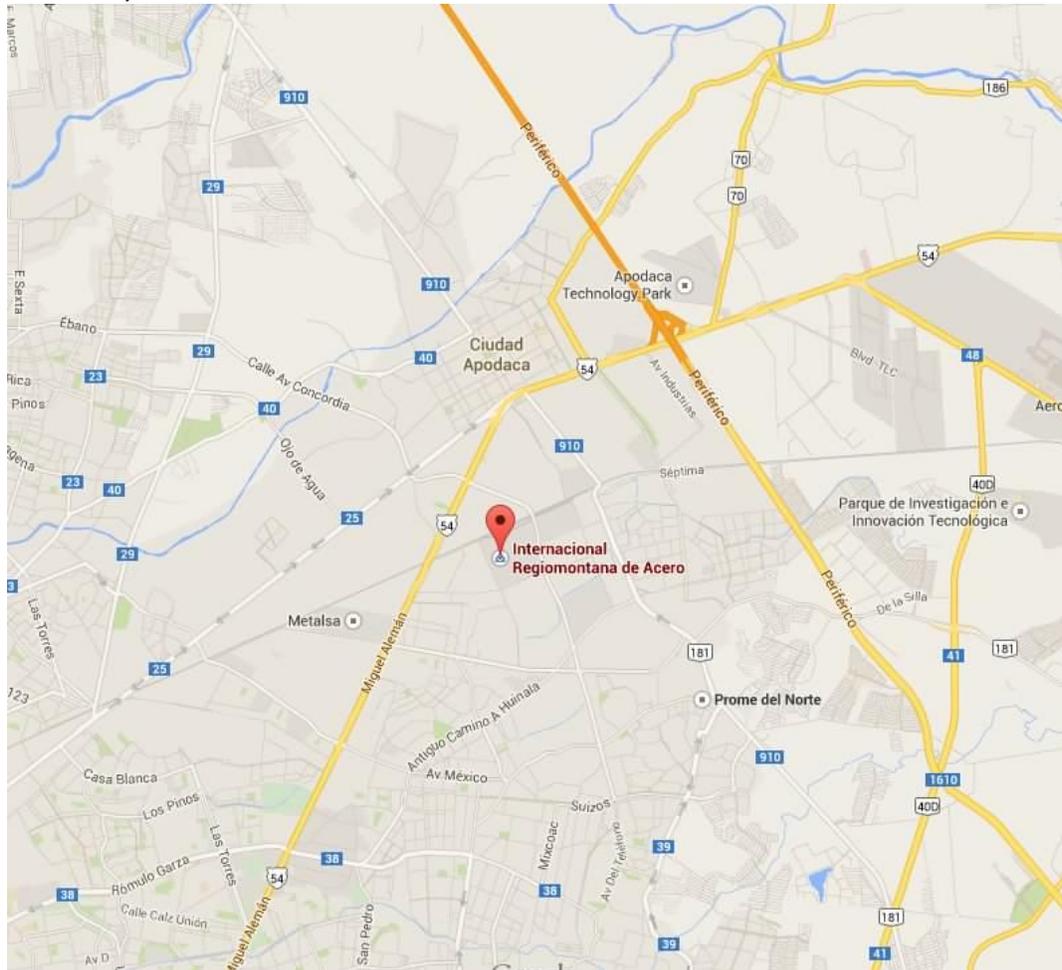
12 SERINPRO - Servicios Industriales de Procesamientos, S.A. de C.V.

Dirección: km. 433.5 carretera México-Veracruz Fraccionamiento el Coquito,
Localidad de Tejería, C.P. 91697
Veracruz, Veracruz



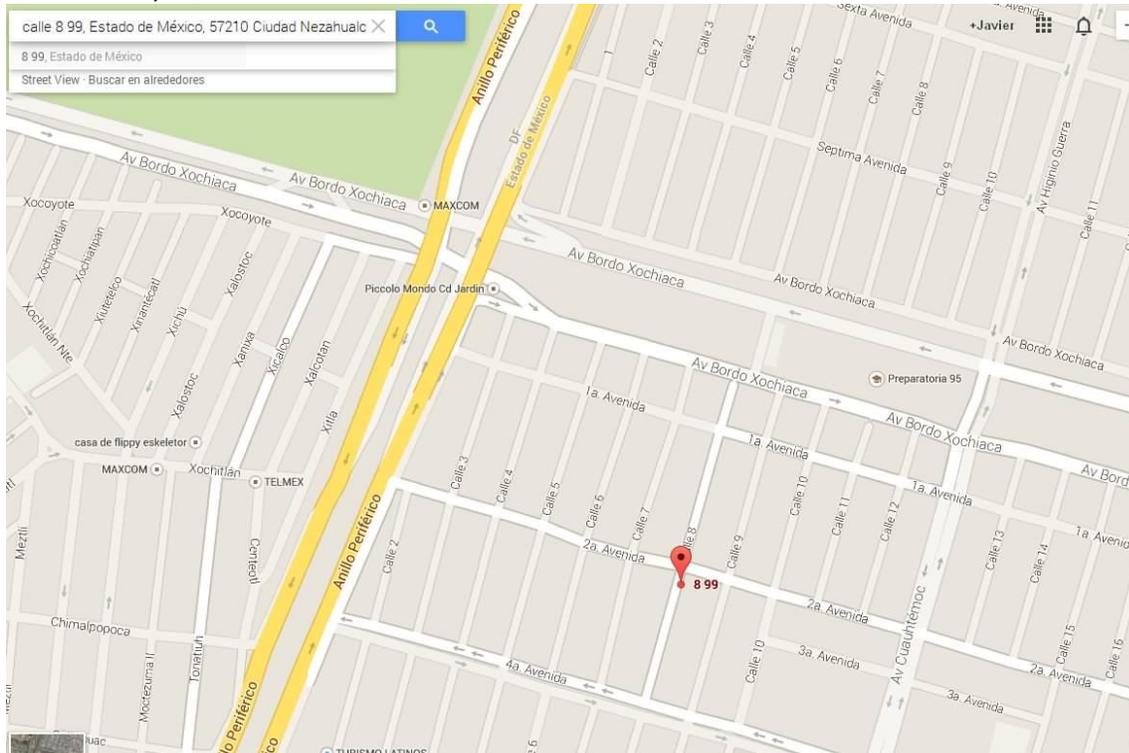
13 Internacional Regiomontana de Acero, S.A. (IRASA)

Calle EL Milagro No. 202 Col. El Milagro, Apodaca, C.P. 64479
Monterrey, Nuevo León



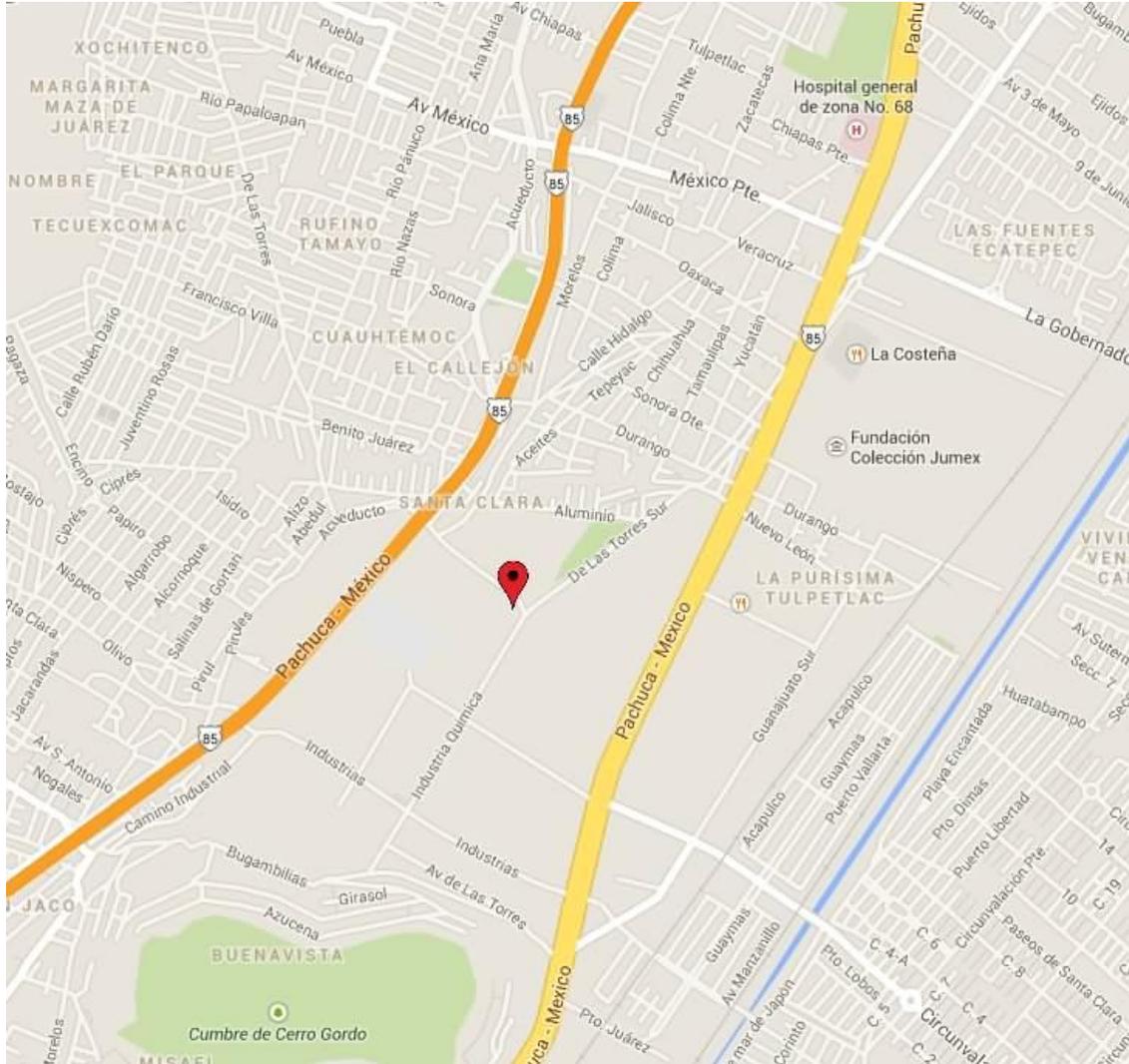
14 G4 Metales, S.A. de C.V.

Calle 8, Núm. 99, Col. Estado de México, C.P. 57210
Netzahualcóyotl, Estado de México



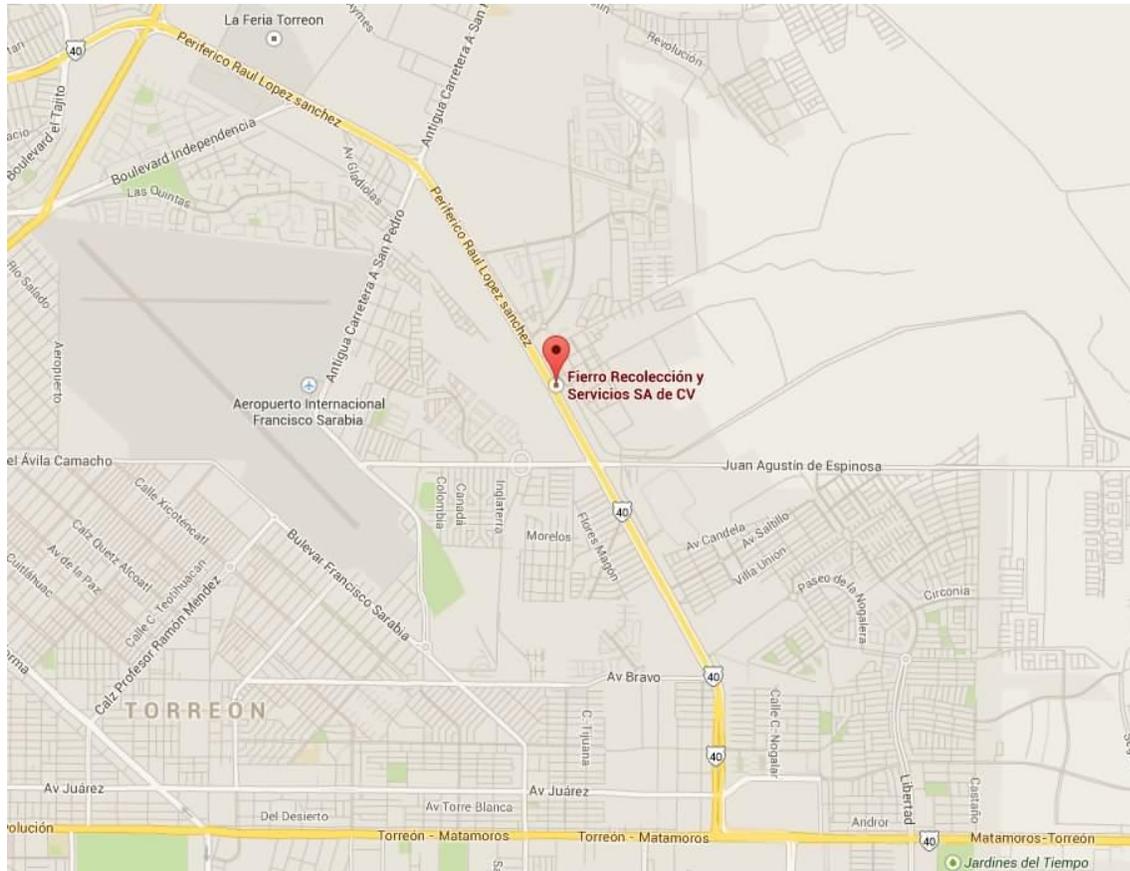
15 DerichebourgRecycling México, S.A. de C.V.

Av. de las Torres S/N, Col. Industrial Cerro Gordo, Santa Clara Coatitla, C.P. 55420
Ecatepec de Morelos, Estado de México



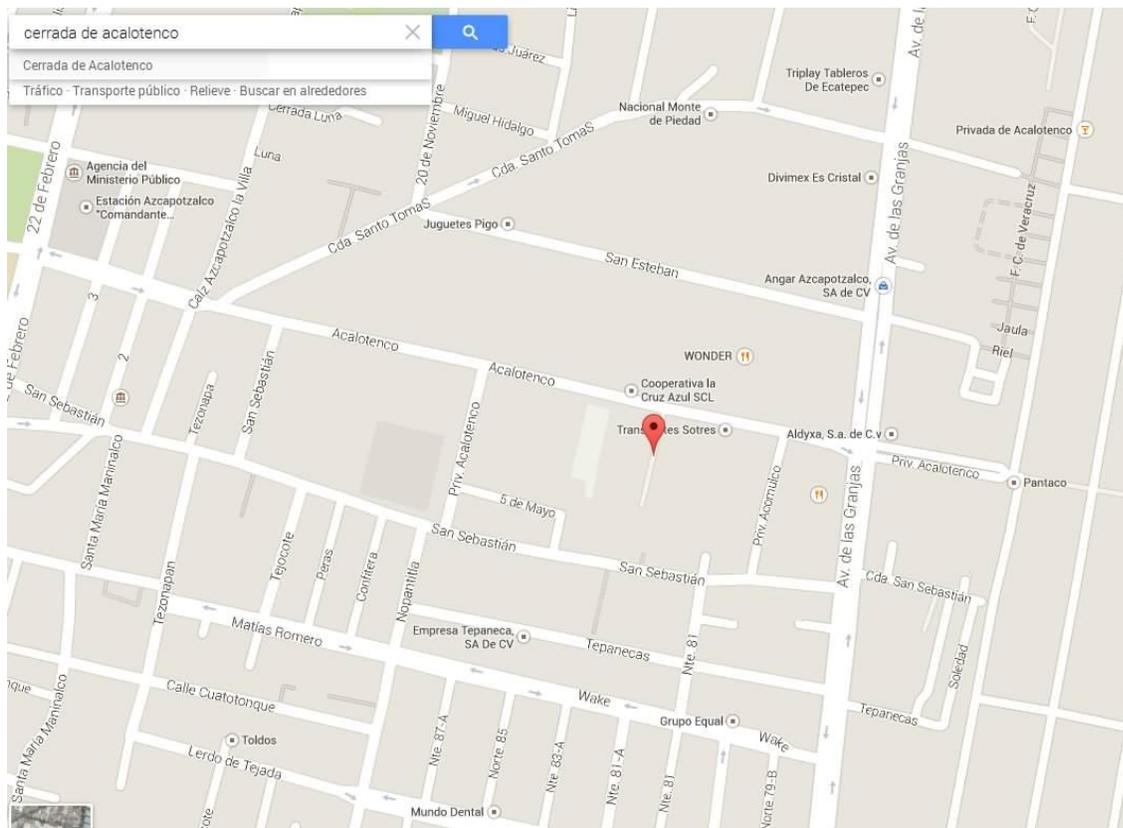
16 Fierro Recolección y Servicios, S.A. DE C.V.

Periférico Raúl López Sánchez S/N, Col. Centro Oriente, C.P. 27000,
Torreón, Coahuila



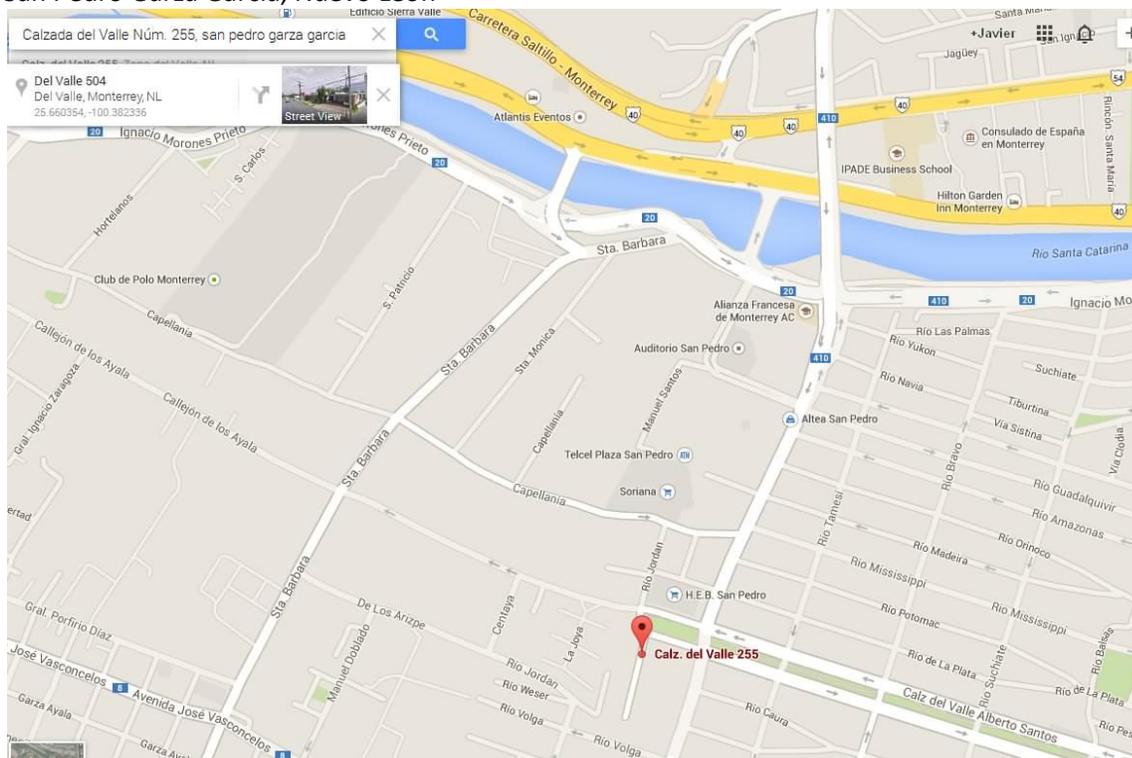
17 Metalúrgica del Pasaje Urbano, S.A. de C.V.

Cerrada Acalotenco No. 237, Colonia San Sebastián, Delegación Azcapotzalco, C.P. 02040, Azcapotzalco, Distrito Federal



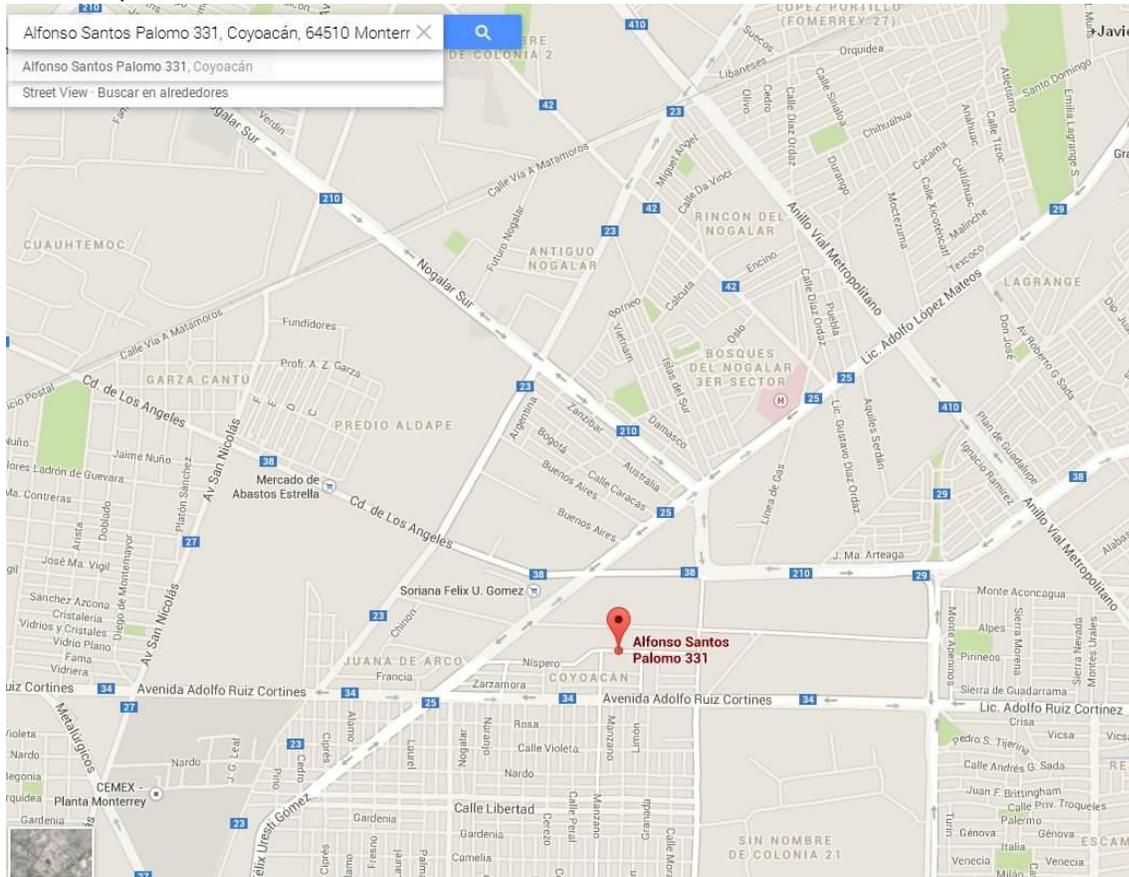
18 Metales Emir, S.A. de C.V.

Calzada del Valle Núm. 255, 2-A, Colonia Tamanzuchale del Valle, C.P. 66220
San Pedro Garza García, Nuevo León



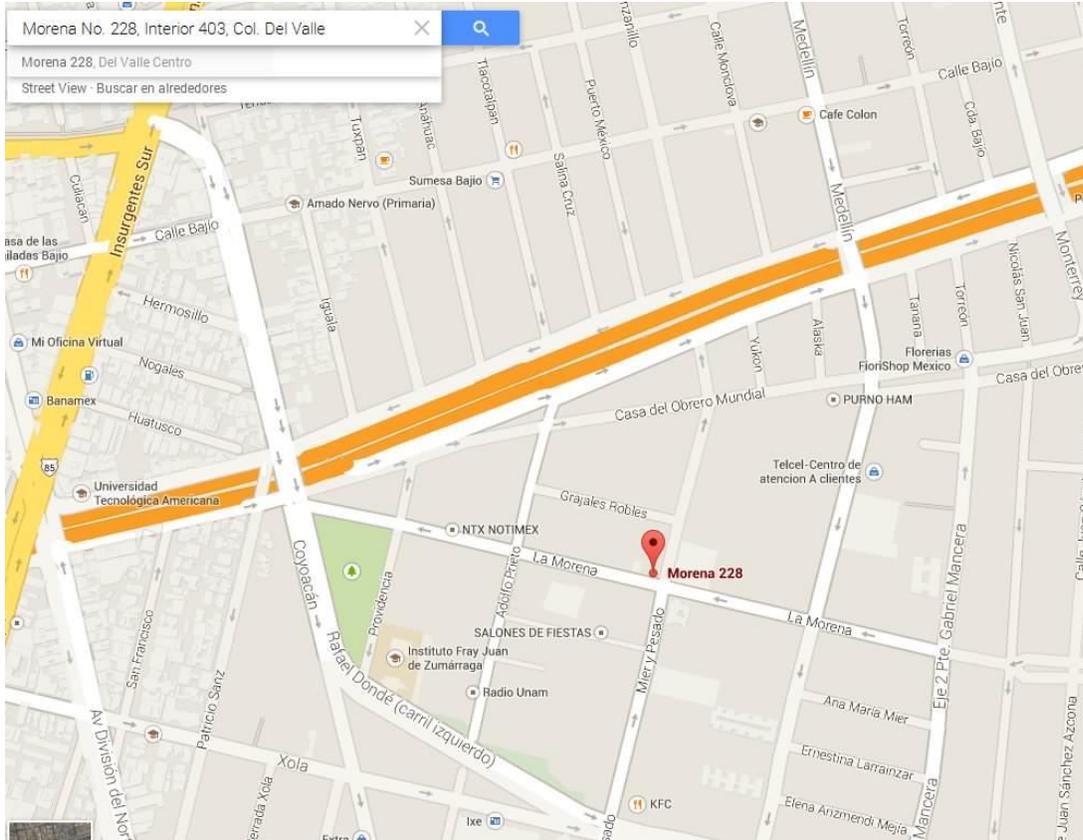
19 Comercializadora de Acero MTY, S.A. de C.V.

Alfonso Santos Palomo Núm. 331-A, Fraccionamiento Coyoacán
Monterrey, Nuevo León



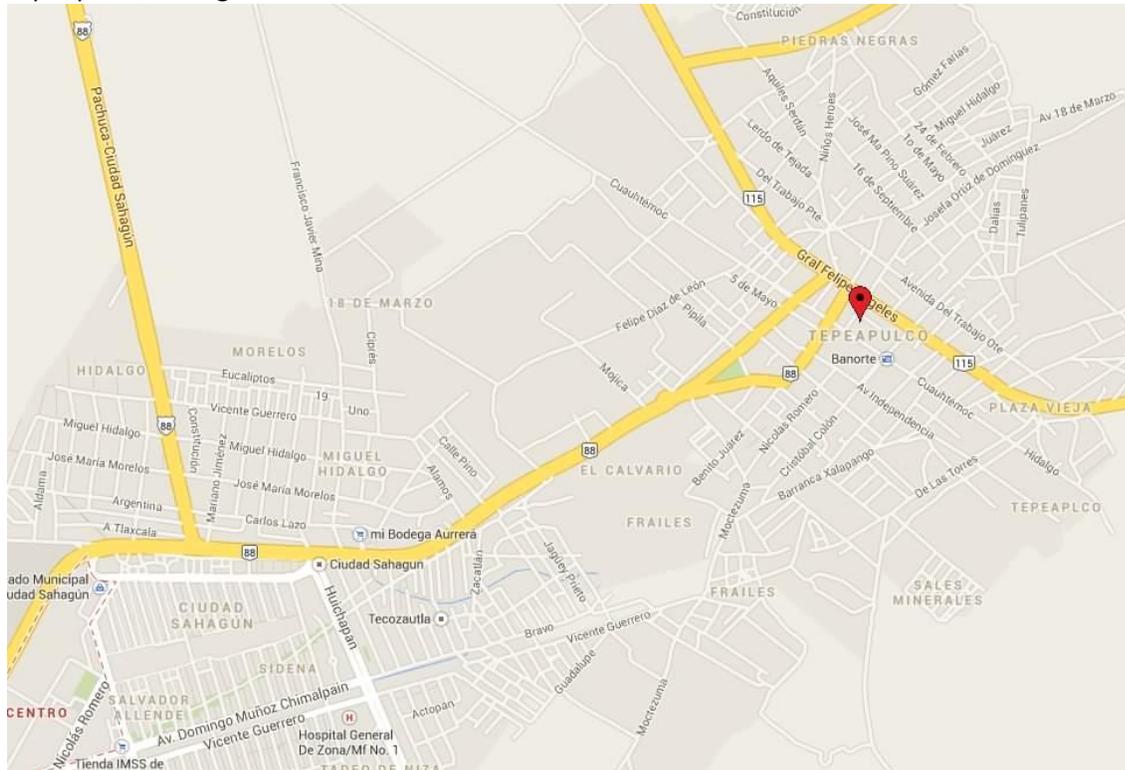
20 Silver Park, S.A. de C.V.

Morena No. 228, Interior 403, Col. Del Valle, Deleg. Benito Juárez
México, Distrito Federal



21 México DevelopInnovation, S.A. de C.V.

Corredor Industrial S/N, Col. Ciudad Fray Bernardino de Sahagún Centro, C.P. 43990
Tepeapulco, Hidalgo



Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40
53113 Bonn/ Alemania
Telefon: +49 228 44 60-0
Fax: +49 228 4460-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn/ Alemania
Telefon: +49 6196 79-0
Fax: +49 6196 79-11 15
E info@giz.de
I www.giz.de

Agencia de la GIZ en México
Torre Hemicor, PH
Av. Insurgentes Sur No. 826
Col. Del Valle
C.P. 03100, México D.F.
T +52 55 55 36 23 44
E giz-mexiko@giz.de
I www.giz.de/mexico

